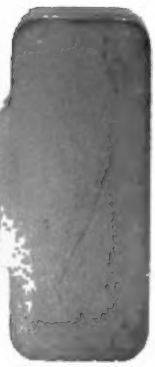
Digitized by Google

Med. q. 489 m (3



Digitized by Google

<366341927500l4

<36634192750014

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

Universal-Lexicon

der practiſchen

Medicin und Chirurgie.

Dritter Band.

Blepharoptosis — Cinae.

Digitized by Google

Med. J. 489 m/3

Digitized by Google

Universal-Lexicon

der practiſchen

Medicin und Chirurgie

von

Andral, Bégin, Blandin, Bouillaud, Bouvier, Cruveilhier, Cullerier, Devergie, Dugès, Dupuytren, Foville, Guibourt, Jolly, Lallemand, Londe, Magendie, Ratier, Rayer, Roche und Sanson.

Frei bearbeitet,

ſo wie mit den allgemeinen und beſondern Grundſätzen und practiſchen Erfahrungen

aus dem Gebiete der Homöopathie

bereichert von

einem Vereine deutſcher Aerzte.

Dritter Band.

Blepharoptosis — Cinae.

Leipzig,
H. Franke'ſche Verlags-Expedition.
1837.

Digitized by Google

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Digitized by Google

Blepharoptosis, von βλέφαρον, das Augenlid, und πτῶσις, Vorfall, folglich Augenlidvorfall; auch Delapsus s. Ptosis palpebrae superioris, Ectopium genannt; fr. Blépharoptose; engl. Blepharoptosis. — Diese Krankheit, wie schon das Wort Blepharoptose andeutet, besteht in der unwillkürlichen Senkung des obern Augenlids und in der Unmöglichkeit, diesen beweglichen Theil zum Oeffnen des Auges zu erheben.

Zweierlei Hindernisse können die normale Aufhebung des obern Augenlids verhindern, und folglich auch 2 Arten der Blepharoptose veranlassen, die in der Praxis gehörig von einander zu unterscheiden von Wichtigkeit ist, weil jede von ihnen ganz verschiedene Heilmittel erfordert.

Der ersten Art liegt gewöhnlich Oedem [s. Oedema palpebrarum unter Oedema.] oder eine passive Auftreibung des Zellgewebes unter dem Augenlide zu Grunde, möge nun dieser Zustand in Folge chronischer Entzündungen dieses Theils, Gesichtsrosen, des Mißbrauchs örtlich erweichender und erschlaffender Mittel, oder in Folge eines das Augenlid lange drückenden Verbands, der die Rückkehr des von der Stirn, den Wangen und den Augenlidern herkommenden Venenbluts verhindert, entstanden seyn. Zu dieser Art gehört auch noch diejenige Blepharoptose, welche nach Heilung solcher Augengeschwülste zurückbleibt, wodurch die vor der Augenhöhle liegenden Theile so gewaltsam ausgedehnt worden sind, daß diese ihre Spannkraft verloren haben.

Die zweite Art der Blepharoptose, am besten Blepharoplegia (Blepharoptosis paralytica, Paralysis palpebrarum perfecta; fr. Blépharoplegie, Augenlidlähmung) genannt, besteht in einer völligen Lähmung des Aufhebemuskels des obern Augenlids. Sie wird bisweilen durch die mit Hysterie, Hypochondrie, Wurmkrankheiten und selbst Bleichsucht verbundene Gehirnreizung hervorgebracht. In andern, vielleicht weit zahlreicheren, Fällen ist sie die Folge von mehr oder weniger ausgebreiteten und tief eindringenden apoplectischen Hirncongestionen.

Bei nur einigermaßen aufmerksamer Beobachtung läßt sich die Diagnose dieser beiden Arten der Blepharoptose mit ziemlicher Sicherheit feststellen. Man darf übrigens keine derselben mit der krampfhaften Verschließung der Augenlider (m. s. Blepharospasmus), die durch eine permanente und intensive Zusammenziehung des Schließmuskels der Augenlider veranlaßt wird, verwechseln. Denn diese Verschließung findet sowohl bei den meisten sehr schmerzerregenden Augenentzündungen als auch da, wo fremde Körper die Conjunctiva reizen, so wie bei manchen Arten des Gesichtsschmerzes und endlich in Fällen von heftiger Gehirnentzündung, wo sich der entzündliche Reiz von dem Gehirne und seinen Häuten aus nach den Augenlidern und auf die Retina fortpflanzt, Statt. Man erkennt dieselbe an dem gerunzelten Wesen der Augenlider, an dem Schmerze, welchen die Kranken empfinden, an den damit verbundenen entzündlichen Zufällen, und besonders an der vielen Mühe, die man hat, den geschlossenen Augenliderspalt zu öffnen, was übrigens sogar in vielen Fällen nicht einmal möglich ist.

Von allen diesen Symptomen kommt in der eigentlichen Blepharoptose auch nicht ein einziges vor. Das obere Augenlid ist hier weich, glatt, und vermöge seines eigenen Gewichts über das Auge vorgefallen. Will man es aufheben: so läßt sich dies mit dem Finger leicht bewerkstelligen; doch fällt es, wenn man es wieder losläßt, alsbald langsam wieder herab.

Man erkennt die durch Atonie der Integumente und des Zellgewebes herbeigeführte Blepharoptose an der fast immer damit verbundenen Infiltration und Aufgetriebenheit; an dem oben erwähnten Drucke oder gewaltsamen Ausdehnung, die vorher Statt gefunden hatten; endlich daran, daß, wenn das mit der Hand halb erhobene Augenlid (die aber blos dessen Haut faßt), dann der dadurch unterstützte Aufhebemuskel die Bewegung ganz vollendet, nämlich das Augenlid vollends heraufzieht und so offenbare Zeichen seiner noch möglichen Contractilität zu erkennen gibt. Gewisse Lagen des Kindes während der Entbindung begünstigen bisweilen die Entstehung des Gesichtsödem und veranlassen auf diese Weise eine angeborne Blepharoptose, von welcher Janin ein Beispiel anführt.

Was die durch Lähmung des Aufhebemuskels des obern Augenlids bewirkte Blepharoptose (Blepharoplegia) betrifft: so scheint diese nur selten vorzukommen, sondern ist, in Fällen von Hysterie, Hypochondrie oder Wurmaffectionen, gewöhnlich mit Störungen im Gehirn und der Verdauung verbunden, wodurch sich ihre Ursachen ermitteln lassen. Dabei bemerkt man zugleich, daß die Iris sich langsam zusammenzieht, und die Pu-

Digitized by Google

pille weit mehr erweitert bleibt, als die der andern Seite. Der, welche in Folge von Gehirnentzündung entstanden, gehen Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrenklingen, erhöhter Puls und alle die eine Plethora des Gehirns und seiner Häute characterisirenden Erscheinungen voran und sind auch nachher mit ihr vergesellschaftet. Die apoplectische Blepharoptose endlich entsteht nach starken Hirncongestionen, und ist fast immer mit Erschlaffung oder Lähmung der Muskeln der von der Apoplexie getroffenen Gesichtsseite, mit erschwerter Sprache oder wohl gar mit mehr oder weniger weit gediehener Hemiplegie complicirt. Selten ist es der Fall, daß die sympathisch von Hirnverletzungen herrührende Blepharoptose nicht mit einer Deviation des Auges nach außen verbunden wäre. Denn der gerade innere (Musc. rectus internus s. adducens s. bibitorius), obere (M. rectus superior s. attollens s. superbus) und untere Augenmuskel (M. rectus inferior s. deprimens s. humilis) bekommen, eben so wie der Aufhebemuskel des obern Augenlids (Levator palpebrae superioris), Zweige vom 3ten Nervenpaar und nehmen daher an den Verletzungen [d. h. hier an der Lähmung], die durch krankhafte Veränderung der Gehirnpartie, aus der dieser Nervenstamm seinen Ursprung nimmt, erzeugt worden, mit Antheil. Demnach entsteht alsdann, wenn die Blepharoptose weiter überhand nimmt, Schielen (Strabismus, s. d.), das mit jener sich verschlimmern oder auch mit ihr wieder verschwinden kann, und in vielen Fällen, vermöge der divergirenden Richtung der beiden Sehaxen, Doppeltsehen (Diplopia) bewirkt.

Was die Prognose anlangt: so wird die Blepharoptose an sich selbst nur selten zu einer gefährlichen Krankheit. Denn die, welche durch Infiltration oder Atonie der Integumente und des Zellgewebes des Augenlides veranlaßt worden, kann durch passende örtliche Mittel oder eine zweckmäßige Operation ziemlich leicht geheilt werden. Indeß kann sie bisweilen, wenn sie lange dauert, Schielen nach sich ziehen, das in Folge der von den Kranken angenommenen Gewohnheit entsteht, das Auge dieser Seite niederzusenken und zugleich nach außen zu wenden, um diesen oder jenen ihnen vorkommenden Gegenstand besser zu erkennen; allein in diesem Falle ist die Deviation des Augapfels eine Folge des Vorfalls des Augenlides und keineswegs eine Wirkung der nämlichen Ursache, welche den Vorfall bewirkt hat. Die als Symptom der Hysterie, Hypochondrie oder andrer ähnlichen Affectionen vorkommende Blepharoptose macht jene Verletzungen fast um nichts bedenklicher und kann nur dazu dienen, den Grad von Antheil zu bestimmen, welchen das Gehirn an der Erzeugung der sie characterisirenden Symptome nimmt. In Apoplexien dient die dabei vorkommende Blepharoptose wieder dazu, die Gegend des Gehirns, die vorzüglich der Sitz der Congestion ist, vermuthen zu lassen; doch ist sie in diesem Falle, in Ansehung der Wichtigkeit der Hauptverletzung [der Apoplexie und der darauf erfolgten Paralyse der andern Körpertheile], nur von untergeordnetem Interesse.

Die Behandlung der durch Infiltration oder durch Atonie veranlaßten Blepharoptose ist ganz einfach. Sie besteht zunächst in Entfernung der Ursachen, welche, wie z. B. Druck oder zufällige Ausdehnungen der Augenlider durch innere Augengeschwülste, dieses Uebel veranlaßt haben können. Alsdann aber dürfte sich die örtliche Anwendung zertheilender und leicht adstringirend gemachter Mittel, wie z. B. Aqua vegetomineralis Goulardi, Aufgüsse von den Blumenblättern der rothen Rosen in Wein, nützlich erweisen.

[Zu den Mitteln, welche man gegen diese Art der Blepharoptose angeführt findet, gehören noch folgende: das Reiben des Augenlides mit erwärmtem, mit Weihrauch durchräuchertem Flanell; die Application von Dusch- und Tropfbädern auf das Auge und das Hinterhaupt; Einreibungen von Linimentum volatile, Unguentum nervinum, Tinctura Cantharidum, Balsamum Fioraventi, Bals. vitae Hoffmanni, Spiritus aromaticus, Oleum Cajeput über den Augenbrauen, so wie das Auflegen von Sinapismen in schmalen Streifen auf dieselben; jedoch so, daß dadurch keine starke Entzündung und Eiterung der Haut erregt werde; ferner Galvanismus und Electricität, wenn die oben angegebenen Mittel sich fruchtlos erweisen sollten, und zwar soll man, nach Brera, bei Anwendung des erstern darauf Rücksicht nehmen, daß die galvanische Kette auf keinen Theil des Auges gebracht werde, der des galvanischen Reizes nicht bedarf; die Plattenlagen nicht zu voreilig vermehrt; nach eingetretenem Kopfschmerz das Galvanisiren bis zum Verschwinden desselben ausgesetzt; endlich aber dieses Mittel zur Zeit der Menstruation nicht angewendet werde.

Uebrigens wird hier von Schmidt auch das von ihm bei Blepharospasmus mit Nutzen angewendete Verfahren, ein Causticum auf den Processus mastoideus zu legen und in Eiterung zu erhalten, empfohlen. M. s. Blepharospasmus. Endlich dürfte es auch zweckmäßig seyn, das Glüheisen oder die Moxa auf den Theil der Haut, welcher dem obern Augenhöhlenrande entspricht und zu dem Augenlide übergeht, wirken zu lassen.

Innerlich müssen die dem allgemeinen Leiden entsprechenden Mittel angewendet werden.]

Wo diese Mittel sich unwirksam erweisen sollten, muß man zur Verkürzung der überschüssigen Hautparthie des Augenlids seine Zuflucht nehmen.

Um diese kleine Operation auszuführen, läßt man den Kranken, vor einem hellen Fenster, auf einem gewöhnlichen Stuhle Platz nehmen, wobei ein Gehülfe des Patienten Kopf, an seine Brust gelehnt, festhält, indem er die eine

Digitized by Google

Hand auf die Stirn legt, und mit der andern das Kinn umfaßt. — Der zur Operation erforderliche Apparat besteht in einer geraden Incisionsscheere, Heftpflastern, Charpie, Compressen, Binde, feinem Schwamm, Wasser und einer den Oberkörper des Kranken zu bedeckenden Unterlage zum Auffangen des Blutes, Wassers ꝛc.

So vorbereitet, legt nun der vor dem Kranken stehende Operateur mit dem Zeigefinger und dem Daumen der linken Hand auf dem kranken Augenlide, dicht am Augenhöhlenrande und parallel mit diesem letztern, eine Querfalte, die groß genug seyn muß, um das Auge leicht geöffnet zu lassen. [Er muß nämlich den Kranken die Augen öffnen und schließen lassen, um darnach genau die Breite der Falte abzumessen.] Alsdann durchschneidet er diese Falte mit einem einzigen Druck der Scheere glatt ab. Zu diesem Zweck ist es nothwendig, die Haut hinlänglich abzuziehen und das Instrument so dicht als möglich neben den die Falte haltenden Fingern hinzuführen, um so auch nicht den geringsten Theil der das Augenlid mit bildenden Fleischfasern wegschneiden zu dürfen. Einige Wundärzte fassen zuvor die gelegte Hautfalte mit einer Pincette oder zwischen einem gabelmäßig gebogenen Eisendraht [oder auch mit der sogenannten Balkenzange, einer dazu besonders eingerichteten, vorn breiten, Zange] und können dieselbe, bevor sie das Stück Haut abschneiden, nach Belieben so weit vor- oder rückwärts schieben, als zur Resection hinreicht; eine Vorsichtsmaßregel, welche die Operation noch sichrer macht, und die besonders der, welcher bei Excisionen dieser Art keine große Uebung hat, nicht vernachlässigen darf. Im Allgemeinen ist es besser, lieber etwas mehr Haut wegzunehmen, als zu viel daran zu lassen. Im ersten Falle wird durch Extensibilität der nahe liegenden Integumente die Umstülpung des Augenlids nach außen verhütet; im zweiten aber würde das Uebel nur unvollkommen geheilt seyn, oder könnte wohl gar eben so schlimm wie vorher aufs Neue zum Vorschein kommen. Langenbeck und Weller geben die Vorschrift, nach der Excision die Wundlefzen mittels zweier durch Klebpflaster fest gehaltener blutiger Hefte zu vereinigen. Allein dieses Verfahren ist mit Recht verworfen worden. Denn man hat weiter nichts nöthig, als die untere Lefze der Wunden nach der obern herauf zu bringen und sie mit dieser durch Heftpflaster zu vereinigen, um auf diese Weise die Vernarbung der Wunde per primam intentionem zu erhalten. Ein wenig Charpie, Compressen und ein dünnes leinenes Tuch oder einige Touren der Binde sind für den ersten Verband vollkommen hinreichend. Wenn Eiterung eintreten sollte, hat dies nur wenig zu bedeuten, indem darnach die Heilung nicht weniger vollständig seyn und eine nicht minder linienförmige Narbe zurückbleiben wird. Doch dürften sich hier einige zertheilende und zugleich tonisch wirkende Mittel fast immer noch nützlich erweisen, um dem Augenlide seine natürliche Form und Elasticität vollends wieder zu geben.

Was die Behandlung der durch Lähmung des Aufhebemuskels bewirkten Blepharoptose betrifft: so erfordert diese durchaus kein besonderes Heilverfahren. Ist diese Art von Blepharoplegie an einige der bereits erwähnten Krampfzufälle gebunden: so wird sie in demselben Grade, in welchem die andern mit ihr vergesellschaftete Phänomene sich verlieren, allmälig verschwinden und heilen.

Die Behandlung der in Folge von Hirncongestionen entstandenen Blepharoptose geschieht durch Mittel, welche am besten geeignet sind, den Hirnreiz zu bekämpfen, sobald dieser noch existiren sollte, oder die hinterlassenen Wirkungen desselben zu beseitigen, indem man die verlorene Contractilitätskraft in den Muskeln wieder hervorzurufen sucht. In dem erstern Falle ist es zweckmäßig, zunächst allgemeine Blutentziehungen zu machen, Blutigel hinter die Ohren, an die Schläfe oder an den After zu setzen, verdünnende Getränke zu verordnen, dann aber, wenn der Zustand der gastrischen Wege es verstattet, oft wiederholte Abführmittel anzuwenden, so wie Spanischfliegenpflaster, Senfteige oder andere Exutorien auf den Arm oder im Genick zu legen [kurz zu allen den von uns bereits in den obigen Noten angegebenen Mitteln seine Zuflucht zu nehmen].

Die Resection der Integumente des Augenlids dürfte hier gewöhnlich von keinem Nutzen seyn, indem durch sie die mit Diplopie verbundene Blepharoptose doch nicht geheilt werden würde; und man könnte zu ihr nur in den Fällen seine Zuflucht nehmen, wo — nachdem das Schielen (Strabismus) verschwunden — der Aufhebemuskel zwar einen Theil seiner Energie wieder bekommen hat, jedoch den Augendeckel noch nicht ganz aufzuheben vermag. Die genannte Operation dürfte dann die bereits von andern Mitteln begonnene Cur vollenden und demnach unter solchen Umständen Vortheil gewähren. [Wo aber der Aufhebemuskel sich ganz gelähmt zeigt, da möchte man durch diese Operation seine Thätigkeit nicht mehr erwecken. Denn würde man so viel abtragen, daß das Auge nachher unbedeckt bliebe: so könnte dadurch dasselbe leiden, und da der Augapfel gewöhnlich nach außen gedreht ist, so könnte, weil dann die Sehaxen sich nicht parallel stehen würden, Doppeltsehen erfolgen.]

Literatur.

[F. C. Oettinger, Diss. de Lapsu palpebrae superioris; Tubingae, 1771.
J. Ph. Müller, De palpebrarum affectibus; Halae, 1772. 4.
A. G. Richter, Proptosis palpebrae. In comment. Soc. Götting. 1780.

Digitized by Google

F. Hennings, Comment. de Ptosi; Gryphiswaldae, 1789.
D. Nebel, Paralysis palpebrae superioris post morbillos sublata. Obs. CXL. in Act. nat. cur. Vol. I.
C. M. Adolph, De paralysi palpebrarum. Obs. CCXL. in Act. nat. cur. Vol. I.
Chirurgische Beobachtungen über d. Augen. A. d. Engl. übers. von J. G. Runde; Götting., 1809.

Außerdem verweisen wir noch auf folgende Hauptwerke:

Boyer, Traité des maladies chirurgicales, Tom. V. pag. 254.
Jo. Ja. Plenk, Doctrina de morbis oculorum; Vinae, 1777. Pag. 30.
J. Beer, Lehre der Augenkrankh. 2 Th.; Wien, 1792. Bd. II. S. 26.
F. Delarue, Cours complet des maladies des yeux suivie d'un traité d'hygiène oculaire; Paris, 1820; 2te Aufl.: 1823. Pag. 102.
G. H. Weller, Die Krankh. des menschl. Auges, ein Handb. für Studirende. Nach den besten in- u. ausländischen Werken, mit besonderer Berücksichtigung der Beer'schen Erfahrungen bearbeitet und aus eigenen Beobachtungen vermehrt. Mit ausgemalten u. schwarzen Kpfrn.; Berlin, 1819. 8. — 2te Aufl. 1822. — 3te Aufl. 1826, nun statt Beer's Namen den Beisatz: „dem gegenwärtigen Standpuncte der Ophthalmologie gemäß, nach fremden und eigenen Erfahrungen bearbeitet." — S. 33. (Zu den verschiedenen Ausgaben kamen verschiedene Abbildungen.)] (L. J. Bégin.)

[Blepharoptosis, von Seiten ihrer Behandlung durch homöopathische Mittel betrachtet, bietet bis jetzt nur wenig öffentlich bekannt gewordene Fälle in dieser Beziehung dar. So viel ist indeß gewiß, daß bei Behandlung dieses Uebels sowohl die jedesmalige Gelegenheitsursache, wie zugleich auch das allgemeine Grundleiden zu berücksichtigen ist. Ist dasselbe von innerer Psora oder anderen frühern Hautausschlägen ausgegangen: so müssen die bekannten antipsorischen oder die der Natur dieser Exantheme entsprechenden Mittel und äußerlich das frische Wasser, in Form damit befeuchteter und unaufhörlich erneuerter Leinwandbäuschchen angewandt, in Gebrauch gezogen werden.

Bei Blepharoplegia muß man, je nach den Umständen, zu Belladonna, Opium, Spigelia, Stramonium, Veratrum, ganz vorzüglich aber zu Acidum Nitri und Sepia, bisweilen auch Zincum, seine Zuflucht nehmen. Ueberhaupt möchte wohl hier unter den Mitteln, welche die Homöopathie bei Apoplexie und Paralyse anwendet, eine richtige Auswahl zu treffen seyn. (M. s. Apoplexia und Paralysis.] (W.)

Blepharoptosis paralytica, s. Blepharoplegia.

[Blepharospasmus, von βλέφαρον, Augenlid, und σπάω, ich ziehe, ich zucke; Spasmus palpebrarum; fr. Spasme des paupières; Augenlidkrampf, krampfhafte Verschließung der Augenlider. — Dieselbe besteht in einer, gewöhnlich plötzlich entstehenden, anhaltenden Zusammenziehung der Muskeln des obern und untern Augenlids, die sich auf verschiedene Weise offenbaren kann, je nachdem nun der eine oder der andere dieser Muskeln vom Krampfe befallen wird. Leidet z. B. der Aufhebemuskel des obern Augenlids: so erfolgt ein periodisches Unvermögen, die Augenlider zu schließen (Lagophthalmus periodicus). Wirkt zugleich der Schließmuskel entgegen: so ist Lagophthalmus mit Ectropium verbunden. Wo dabei die Zusammenziehungen dieses letztern Muskels stärker als die von jenem sind, entsteht Verschließung des Auges, oder auch wohl Entropium. Außerdem ist diese spasmodische Krankheit häufig mit Thränenfluß vergesellschaftet. Dabei fühlt der Kranke nur wenig oder gar keine Schmerzen, wohl aber zeigt sich häufig eine bedeutende Lichtscheu.

Man unterscheidet einen tonischen und clonischen Augenlidkrampf; doch haben wir es hier blos mit ersterm zu thun, indem von dem zweiten im Artikel Nystagmus die Rede seyn wird.

Man erkennt den ächten tonischen Augenlidkrampf, den wirklichen Blepharospasmus, aus den erschwerten oder gänzlich aufgehobenen Bewegungen und der abwechselnden Schließung und Oeffnung der Augenlider, wobei aber die Zusammenziehung bedeutender ist. Er besteht demnach in anhaltender unwillkürlicher, nur momentan unterbrochener Zusammenschnürung der Augenlider, mit Unvermögen, dieselben von einander zu entfernen, ohne daß hier ein organischer Fehler zugegen ist. Diese Organe sind so stark an einander gepreßt, daß die Haut des obern Augendeckels gerunzelt erscheint, und zugleich die das Auge umgebenden Muskeln krampfhaft zusammengezogen sind. Denn das Oeffnen der Augenlider kann nur durch eine äußere Kraft geschehen, und doch wird dabei der Augapfel nur wenig sichtbar; läßt diese Kraft nach: so folgt sogleich wieder Verschließung des Augenlidspaltes. Ueberhaupt weigert sich gewöhnlich auch der Kranke, sich auf diese Weise untersuchen zu lassen, indem es ihm Schmerz verursacht und durch das Zerren der Augenlider leicht ein vorübergehendes Ectropium erregt und zugleich der Thränenfluß schnell vermehrt wird.

Außer den angegebenen Symptomen hat man öfters noch eine Trägheit in den Bewegungen der Iris und Schwäche des Sehvermögens beobachtet. Consensuell scheinen bisweilen auch die Ohren dabei zu leiden, indem nicht selten Harthörigkeit und Ohrenschmerz mit dem Augenlid-

krampfe verbunden sind, und diesem in den meisten Fällen sogar ein halbseitiges Kopfweh vorausgeht.

Der Blepharospasmus kann ohne Nachlaß längere Zeit hindurch anhalten, oder auch periodisch auftreten, ohne lange anhaltend zu bestehen, so daß er Wochen und Monate lang ununterbrochen fortdauern, aber auch schnell wieder vorübergehen kann. Im letztern Falle hört er bisweilen plötzlich auf, ein andres Mal nur allmälig, Anfangs nur in der Dämmerung.

Er stellt sich nur selten als ein rein idiopathisches Leiden dar, sondern entsteht meistens sympathisch von örtlichen oder allgemeinen Krankheiten, die in einen wirklich convulsivischen Zustand übergehen können, so daß aus dem tonischen Krampfe ein clonischer, nämlich Nystagmus (s. d.) entstehen, aber auch der umgekehrte Fall Statt finden kann.

Die Ursachen des rein idiopathischen Augenlidkrampfes sind eben nicht sehr bekannt; doch werden die des sympathischen gewöhnlich durch allgemeine krankhafte Stimmungen der Constitution bedingt, daher auch derselbe bei Hysterie, Hypochondrie, Veitstanz, Wurmkrankheiten, Gesichtsschmerz, scrophulösen Ophthalmien vorzüglich beobachtet wird. Unterdrückte Schweiße, ein unmittelbar auf die Augen wirkender kalter Luftzug (besonders wenn die Augenlider stark dufteten) können ebenfalls dazu Veranlassung geben. Endlich hat man ihn auch bei einwärts gekehrten Augenwimpern, so wie in Folge des Einbringens fremder Körper in das Auge und nach Augenentzündungen entstehen sehen.

Was die Diagnose dieser Krankheit betrifft: so ist dieselbe leicht, und höchstens dürfte das Uebel nur mit Blepharoplegia verwechselt werden können, was jedoch dem nur einigermaßen erfahrnen Arzte nicht begegnen kann, da bei dieser letztern Affection das obere Augenlid schlaff herabhängt, sich leicht aufheben läßt und nur von dem Kranken nicht bewegt werden kann.

In Rücksicht der Prognose ist dieselbe günstig zu stellen, wenn der Krampf in Folge einer örtlichen, überhaupt leicht entfernbaren Ursache entstanden ist, mithin in diesem Falle sich leicht beseitigen läßt. Als ungünstig ist die Prognose zu betrachten, wenn die Ursache keine örtliche ist, oder nicht entdeckt oder nicht entfernt werden kann. In diesem Falle geht der Krampf früher oder später in Lähmung über, oder er kann, wenn er schon sehr lange angehalten, zur Entstehung des Entropium Veranlassung geben.

Die Behandlung richtet sich bei dem sympathischen Augenlidkrampfe nach der ihm zum Grunde liegenden Hauptkrankheit. Man muß demnach die Hysterie, Hypochondrie, die Scropheln, den Rheumatismus, die Wurmkrankheiten ꝛc. mit den ihnen entsprechenden Mitteln behandeln und diese mit starken krampfstillenden und beruhigenden verbinden, z. B. mit Valeriana, Castoreum, Hyoscyamus, Opium, Belladonna, Laurocerasus, die man sowohl innerlich als äußerlich in Einreibungen, Salben und Pflastern über den Augenbrauen und in der Schläfengegend applicirt und durch spirituöse, ätherische und balsamische Mittel verstärken kann.

Die so eben genannten Mittel werden auch da passend seyn, wo das Uebel idiopathisch ist; doch muß hier vor Allen das Auge und dessen Umgebungen berücksichtigt werden. Die Verdunkelungen, die fremden Körper müssen entfernt, die zu große Empfindlichkeit des Auges durch die äußere und innere Anwendung der oben angegebenen narcotischen Mittel zu vermindern gesucht werden.

Wo das Leiden dynamisch zu seyn scheint, da sollen sich nicht selten kalte Waschungen, Electricität, Galvanismus, besonders aber die bekannten Ableitungsmittel — z. B. Vesicantien in der Nähe des leidenden Auges angebracht — hülfreich erwiesen haben.

Indeß will Schmidt (vergl. Blepharoptosis) beim idiopathischen Augenlidkrampf von allen diesen Mitteln keinen günstigen Erfolg gesehen, sondern einzig und allein durch folgendes Verfahren vollkommene Heilung bewirkt haben. Er legte nämlich unter das Ohr der leidenden Stelle ein Stück Klebepflaster, in welchem ein rundes Loch, das 1 Zoll im Umfange hat, eingeschnitten ist. Dieses so vorbereitete Pflaster wird dergestalt aufgelegt, daß von ihm die zwischen dem Aste und Winkel des Unterkiefers und der Spitze des Warzenfortsatzes befindliche Hautstelle eingenommen wird. Auf dieses Loch des Pflasters wird nun mittels Charpie eine Linie dick aufgelöster Aetzstein (Lapis causticus chirurgorum), und die Charpie mit einem zweiten größern Heftpflaster befestigt. Nach 3—4 Stunden hat das Aetzmittel eine schwarze Borke eingebrannt, die man mit Digestivsalbe verbindet. Nach Verlauf von 6—8 Tagen fällt der Schorf ab und es kommt ein reines eiterndes Geschwür zum Vorschein, das man in Suppuration zu erhalten sucht. Wenn es zu vernarben droht, muß zu obiger Salbe Mercurius praecipitatus ruber oder Tinctura (oder auch wohl Pulvis) Cantharidum gesetzt werden. Nach erfolgter Genesung erhält man das Geschwür noch einige Wochen offen und läßt es dann zuheilen. — Die Absicht dieses Verfahrens ist, einige nahe am Warzenfortsatze liegende Nervenäste vom 3ten Hauptaste des 5ten Nervenpaars, die bekanntlich auch an die Augenlider Zweige abgeben, zu reizen.

Am Schlusse dieses Artikels wollen wir hier noch einige von folgenden berühmten practischen Aerzten empfohlene Receptvorschriften gegen verschiedene Arten des Blepharospasmus mittheilen, in der Absicht, angehenden Practikern durch sie einen Anhaltepunct bei Verschreibung einiger der oben erwähnten Mittel zu geben.

Gegen Augenliderkrampf überhaupt haben Conradi, Hecker, Hopf und Hufeland Folgendes verordnet: 1) Conradi: ℞ Aq. Goulardi, Aq. Rosarum ana ℥ij, Opii pur.

gr. VIII. M. D. S. Mit Compressen auf das kranke Auge zu legen. — 2) Hecker: ℞ Hydrargyri muriatic. corros. gr. jj, Extr. Opii aquosi ʒβ; solve in Aq. Rosar. ℥iv; adde Mucilag. Sem. Cydonior. ℥β. M. D. S. Ebenfalls mit Compressen auf das Auge zu legen. Wird von diesem Arzte besonders für Kinder empfohlen. — 3) Hopf: ℞ Terrae ponderosae salit. ʒj; solve in Aq. Laurocerasi ℥j. M. D. S. Täglich 2—4 Mal 15—20 Tropfen innerlich zu nehmen. — 4) Hufeland: ℞ Tinct. Stramonii ʒjj, Aq. destillat. ℥vj. M. D. S. Kühl als Umschlag anzuwenden.

Gegen Blepharospasmus scrophulosus hat v. Ammon folgendes äußere Mittel für zweckmäßig erkannt: ℞ Herb. Belladonnae ʒβ—j. Coq. in Aq. Font. ℥vj per ½ hor. Colaturae adde Aq. Laurocerasi ʒβ—jβ. M. D. S. Mit Bäuschchen aufs leidende Auge zu legen.

Endlich kennen wir noch ein gegen hysterischen Augenlidkrampf verordnetes örtliches Mittel, das, nach v. Gräfe, folgendermaßen bereitet wird: ℞ Flor. Chamomill. ℥j, Flor. Arnicae ℥β. Infunde cum Aq. fervid. q. s. ad Col. ℥XII. D. S. Lauwarm mit Läppchen auf die Augenlider zu schlagen.

Literatur.

J. Ad. Schmidt, Ueber eine neue durch Versuche zuverlässig bestätigte Heilungsart der Augenlidlähmung (Blepharoplegia) und des anhaltenden Augenlidkrampfs (Blepharospasmus tonicus). In den Abhandl. der K. K. med. chirurg. Josephsacademie zu Wien. Bd. II. S. 364. — Auch Himly's und Schmidt's ophthalmologische Bibliothek. Bd. II. St. 3. S. 147.

J. L. Jordan, Beobachtung einer nach Blattern entstandenen krankhaften Verschließung der Augenlider. In Arnemann's Magazin. Bd. I. St. 2. S. 211.] (P.)

[Blepharospasmus, in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet. — Es gibt eine sehr große Menge von Arzneimitteln, die, an Gesunden geprüft, krampfhafte Zufälle an den Augenlidern hervorbringen. Nur glaube man nicht, daß es, wenn man in wirklichen Augenlidleiden dieser Art ihre Arzneiwirkungen als heilende anwenden will, etwas leichtes sey, unter ihnen stets das rechte zu treffen, da bei der Auswahl 1) die Complicationen dieses Krampfes, 2) die Krankheiten, die ihn herbeigeführt haben, und 3) besonders wenn er idiopathisch ist, die Nebenbeschwerden, welche dieses oder jenes homöopathische Mittel dabei hervorbringen kann, vorzüglich berücksichtigt werden müssen. Um indeß, wenigstens in Bezug auf das örtliche Leiden, dem angehenden homöopathischen Arzte die Auswahl der diesem entsprechenden Mittel zu erleichtern, wollen wir im Folgenden die Mittel und ihre darauf Bezug habenden Arzneiwirkungen der Reihe nach angeben.

1) Acidum muriaticum (Salzsäure): Zucken durch das obere Augenlid nach dem Jochbeine hin, wie mit einem durchgezogenen Faden.

2) Acidum phosphoricum (Phosphorsäure): Zucken des untern Augenlids nach dem innern Winkel zu. — Schwergefühl im Augenlide und Druck daran.

3) Aconitum (Sturmhut): Die obern Augenlider werden aufwärts gezogen, mit dem Gefühl, als zerrte etwas aus dem Kopfe heraus. — Schwere der Augenlider, so daß es beim Aufheben ist, als hänge eine Last daran, oder dieselben würden ruckweise zugezogen, wie bei unwiderstehlicher Schläfrigkeit.

4) Anacardium (Elephantenlaus, Malaccanuß): Zucken in den Augenlidern, so daß man glaubt, man müsse es sehen.

5) Angustura (Angustura): Die Augenlider öffneten sich erst weit, dann schlossen sie sich unwillkürlich wieder. — Nach Starrkrampf blieben die Augen verschlossen.

6) Antimonium crudum (rohes Spießglanz): Fippern im obern Augenlide.

7) Arsenicum (Arsenik): Beständiges Zittern in den obern Augenlidern, mit Thränen der Augen; oder Zittern in jenen mit ziehendem Schmerz in den Augen. — Zuziehen der Augenlider, wie von Müdigkeit.

8) Asa foetida (stinkender Asant): Gefühl einer fippernden Bewegung im obern Augenlide; constant aber Zusammenpressen der Augenlider, als wollte Schlaf kommen, und periodisches Brennen in den Augen.

9) Asarum (Haselwurzel): Zucken des untern Augenlides; gewöhnlich aber Gefühl von Zucken im obern von innen nach außen anfallsweise, doch dies blos beim Stillhalten des Augenlids, denn sobald man es aufzieht, um etwas zu sehen, vergeht es gleich.

10) Belladonna (Tollkirsche): Ununterbrochenes, den ganzen Tag anhaltendes und zuletzt schmerzerregendes Zittern und Fippern des obern Augenlides. — Erweiterte Augenlider; weit offen stehende Augen. — Schwere in den Augen, besonders dem obern Augenlide. — Aeußere Empfindung von Zusammenziehung der Stirn- und Augenmuskeln. — Die Augen fallen wie von selbst zu, Früh nach dem Erwachen, und können erst nach dem Aufstehen aus dem Bette aufbehalten werden.

11) Bryonia (Gicht- oder Zaunrübe): Fippern des obern Augenlides.

12) Camphora (Campher): Sichtbares Zucken und Fippern des obern Augenlides. — Verschlossene Augen, Zuckungen der Gesichtsmuskeln, Verschwinden der Sinne, steife Ausstreckung aller Theile, allge-

meine Kälte und Athemlosigkeit. In einem andern Falle: erst geschlossene, nachgehends offene, starre Augen, und aufwärts gerichtete Augäpfel, bei sehr blassem Gesichte.

13) Cannabis (Hanf): Schmerzlicher Druck auf Stirn und Augenlider, daß sie zufallen wollen, bei Eingenommenheit und Schwere des Kopfes.

14) Capsicum (Spanischer Pfeffer): So starker Druck auf die Augen, daß man sie nicht weit genug öffnen kann.

15) Chamomilla (Chamille): Zucken in den Augenlidern und Gliedmaaßen. — Halboffene, niederwärts gerichtete Augen, etwas erweiterte Pupillen, Schlafbetäubung, und zwar Früh im Bette.

16) Chelidonium majus (Schöllkraut): Drückender Schmerz über dem Auge, der das obere Augenlid herabzudrücken schien.

17) China (Chinarinde): Hin- und Herzucken des untern Augenlids. — Im Schlafe ist das eine Auge offen, das andere halb geschlossen, mit zurückgedrehten Augäpfeln, wie bei Sterbenden. — Zusammenziehen der Augenlider, bei Drücken über das Gesicht.

18) Cicuta virosa (Wütherich): Fippern unter dem untern Augenlide im Schließmuskel.

19) Cina (Cina- oder Zittwersaame): Früh Mattigkeit in den Augen, wobei die obern Augenlider so schwach sind, daß man sie kaum öffnen kann, was in einem Falle den ganzen Vormittag anhielt.

20) Cocculus (Kockelskörner): Die Augen wollen sich Früh, nach spätem Erwachen, nicht öffnen, oder auch des Nachts zeigt sich Unvermögen, die Augenlider zu öffnen, bei einer Art von Zerschlagenheitsschmerz in den Augen.

21) Crocus (Safran): Es zerrt die Augenlider nach der äußern Seite zu, mit Jucken in denselben. — Fippern und Jucken des obern Augenlids; ersteres ist gewöhnlich sichtbar, und mit dem Gefühle verbunden, als müsse man sich vom Auge etwas wegwischen. — Neigung, die Augen von Zeit zu Zeit, oder auch sehr oft fest zuzudrücken, mit oder ohne Wundheitsgefühl in den Augenlidern. — Gefühl von Schwere im obern, als wäre es zu schwer, als zöge es die Augen immer zu, mit Trübsichtigkeit. — Oft können, wenn man des Nachts aufwacht, die Augen nicht geöffnet werden, weil es ist, als ob eine Last darauf läge; will man es mit Gewalt thun, so spannt und drückt es darin und sie vermögen dann, nach vielen Versuchen, durch Reiben und Drükken doch nur unvollkommen aufgemacht zu werden. — Bei unwillkürlichem Zuziehen der Augenlider läuft oft Wasser aus den Augen.

22) Cuprum (Kupfer): Abwechselndes Fippern und Schließen der Augenlider. — Sie liegen (nach wiedergekehrter Besinnung) da, ohne die Augen öffnen oder reden zu können.

23) Digitalis purp. (rother Fingerhut): Das linke Auge erscheint um vieles kleiner, bei Frösteln im Rücken und Brennen des Kopfes, Gesichtes und der Ohren, mit Backenröthe.

24) Dulcamara (Bittersüß): Zuckende Bewegungen der Augenlider und Lippen (bei kalter Luft). — Das obere Augenlid war wie halb gelähmt, als wenn es herabfallen wollte, bei Blödigkeit der Augen.

25) Helleborus niger (Nießwurz): Fippern der Augenlider. — In den Augen das Gefühl, als würden sie durch etwas Schweres von oben her zugedrückt, so daß man sich (in freier Luft) anstrengen muß, um sie weit zu öffnen.

26) Hyoscyamus (Bilsenkraut): Unvermögen, die Augenlider zu öffnen.

27) Ignatia (Ignatzbohne): Bald ist das eine Auge, bald das andere etwas geöffnet; schnarchendes Einathmen mit ganz offenem Munde, und weinerliches, klägliches Reden im Schlafe.

28) Magnesia (Magnesia): Fippern des untern Augenlides.

29) Magnet. pol. arct. (Nordpol des Magnets); Zucken und Ziehen in den Augenlidern.

30) Magnet. pol. austral. (Südpol des Magnets): Krampfhafte Zusammenziehung des einen Auges, Früh.

31) Mercurius solub. (auflösliches Queckſilber): Zucken und Fippern in den Augenlidern, letzteres oft beständig anhaltend, besonders in dem untern. — Die Augen werden beim Sitzen, Stehen und Gehen wie mit Gewalt zugezogen, wie bei lang entbehrtem Schlafe. — Wenn man etwas sehen will, kann man es nicht recht erkennen, und da die Augen fast immer unwillkürlich zugezogen sind, so kann man, je mehr man das Zuziehen abwehren will, es desto weniger hindern; man muß sich legen und die Augen schließen. — In andern Fällen können die Augen nicht gut geöffnet werden, weil es dabei ist, als ob gleichsam die Augäpfel angeklebt wären.

32) Mezereum (Seidelbast): Sehr häufiges und lästiges Muskelzucken auf der höchsten Wölbung des obern Augenlides und in der Mitte des rechten Backen. — Fippern im Augenlide und deutlicheres Sehen als sonst, doch so, als wenn man durch eine Hohlbrille sehe, eine Art Schwimmen vor den Augen, bei sehr beschleunigtem Pulse und dem Gefühl, als geschehe der Herzschlag links neben dem Magen, nach dem Mittagsessen. — Die Augen fallen beim Schreiben mehrmals zu, als ob sie ein Krampf zusammenziehe.

33) Nux vomica (Krähenauge): Zusammenziehen der Augenlider, wie von einer Schwere des obern Augenlids, mit Thränenerguß.

34) Oleander (Oleander): Die Augenlider zogen sich so unwillkürlich zusammen, als wenn man schläfrig wäre.

35) Opium (Opium): Offene Augen, entstellte Gesichtszüge, Stillschweigen; oder das Auge nur halb geschlossen, die Pupillen erweitert, ohne Reizfähigkeit. — Neigung der Augen, sich zu schließen, trocknes Hitzgefühl in denselben, und Düsterheit im Kopfe.

36) Platina (Platina): Fippern der Augenlider. — Eine eigene Empfindung um das linke Auge herum, wie ein schmerzloses Herumziehen, mit vermindertem Sehen; man sieht wie durch einen Flor, wobei es ist, als wäre das Auge zugeklebt, so daß man unwillkürlich mit den Augenlidern zerrt, um sie auseinander zu ziehen, obgleich keine Veränderung daran bemerkt wird.

37) Pulsatilla (Küchenschelle): Fippern der Augenlider.

38) Rheum (Rhabarber): Convulsivisches Ziehen in den Augenlidern, Gesichtsmuskeln und Fingern, Blässe des Gesichts, mit zänkischem Nörgeln, und zwar bei einem schlafenden Kinde beobachtet.

39) Rhus toxicodendron (Wurzelsumach): Eine aus Zucken und Zusammenziehen bestehende Empfindung im untern Augenlide; doch häufig auch eine zuckende Empfindung im obern. — Fippern der Augenlider mit Trockenheitsempfindung daran, während eines fieberhaften Frostes. — Schwere, Starrheit und Steifheit in den Augenlidern, wie Lähmung, als wenn es schwer würde, die Augenlider zu bewegen.

40) Ruta (Raute): Krampf am untern Augenlide; der Randknorpel (Tarsus) zieht sich hin und her, und wenn es nachläßt, läuft, 1½ Stunden lang, Wasser aus beiden Augen. Häufig entsteht auch Krampf des untern Theiles des Schließmuskels, bald herüber und hinüber. — Fippern und sichtbares Zucken in den Muskeln der Augenbrauen.

41) Spigelia (Spigelie): Schwere der Augenlider, daß man sie kaum öffnen kann, bei Röthe und Entzündung im Weißen des Auges. — Schmerz, als wenn die obern Augenlider hart oder unbeweglich wären, so daß man sie nicht gut aufheben kann. — Diese Organe sind so erschlafft und gelähmt, daß sie tief herabhängen und mit der Hand aufgehoben werden müssen, bei sehr erweiterten Pupillen.

42) Spongia marina tosta (Röstschwamm): Drückende Schwere in den Augenlidern, als wollten sie zufallen. — Die Augen schließen sich unwillkürlich, fast krampfhaft, und Thränen brechen durch die geschlossenen Wimpern, bei Angst, Uebelkeit, Gesichtsblässe, kurzem, keuchendem Athem, Wallen vom Herzen in die Brust herauf; Bewußtseyn ist zwar zugegen, doch ist man unfähig, durch den Willen auf die Glieder zu wirken.

43) Squilla maritima (Meerzwiebel): Große, erweiterte Augen und starrer Blick, verzerrte, angespannte Gesichtszüge und Backenröthe. — Das linke Auge ist sichtbar kleiner als das rechte; das obere Augenlid des linken ist wie geschwollen und hängt fühlbar etwas herab, und macht das Auge kleiner.

44) Stannum (Zinn): Fippern am innern Augenwinkel. — Zusammenziehung der Augenlider, bei Röthe des Weißen im Auge mit brennender Empfindung.

45) Staphisagria (Stephanskörner): Das rechte Auge erscheint viel größer (erweiterter, eröffneter) als gewöhnlich. — Es zieht bisweilen die Augen krampfhaft zu, ohne Schläfrigkeit.

46) Stramonium (Stechapfel): Die Augen blieben verschlossen, und öffneten sich blos, wenn das Individuum angeredet wurde. — Bisweilen krampfhaftes Zuziehen der Augenlider, bei Schwarzwerden vor den Augen. — Herabhängen des obern Augenlids, wie von einem Krampf des Schließmuskels erzeugt.

47) Sulphur (Schwefel): Zucken in den Augenlidern, am meisten Nachmittags.

48) Tartarus emeticus (Brechweinstein): Neigung, die Augen fest zuzudrücken, bisweilen mit Druckschmerz nach abwärts im Vorderkopfe bis in das linke Auge. — Dem Individuum (es war ein männliches) zog es gewaltsam die Augenlider zu, jedesmal wenn die krampfhaften Schmerzen im Unterleibe begannen, was unwiderstehbar zum Schlafen nöthigte.

49) Tinctura acris (Aetzstofftinctur): Druckartiger Schmerz über dem Auge, als sollte das obere Augenlid heruntergedrückt werden. — Das obere Augenlid schien schwerer, als ob es nicht gut aufgehoben werden könnte, oder als ob es an das untere angeklebt wäre, und davon nicht abgelöst zu werden vermöchte. Oder das Oeffnen der Augen ist erschwert, und es ist, als ob (Früh am meisten) die Augenlider geschwollen wären.

50) Trifolium fibrinum (Fieberklee): Fippern in beiden Augenlidern und Drücken auf den Augäpfeln, was aber bald nach dem Essen wieder verging. — Erstarren des einen oder des andern Augenlids, wie tonischer Krampf, so daß es bisweilen gar nicht bewegt werden kann.

51) Veratrum (weiße Nießwurz): Das eine Auge steht, bei wachender Schlummersucht, offen, das andere ist zu oder halb zu, bei öfterem Zusammenfahren. — Eine Art Lähmung der obern Augenlider; sie deuchteten zu schwer, und konnten mit aller Anstrengung kaum aufgehoben werden.

Uebrigens machen wir darauf aufmerksam, daß unter diesen Mitteln der Crocus sich in einem Falle sehr hülfreich erwies, indem es dem Dr. Rückert durch öfter wiederholten Gebrauch desselben, ohne Zwischengebrauch einer andern Arznei, gelungen, einen hartnäckigen, sehr schmerzhaften Augenlidkrampf, der

besonders Nachts immer am heftigsten war, bei einer Dame in den climacterischen Jahren, vollkommen zu beseitigen. — M. s. dessen „Kurze Uebersicht der Wirk. homöop. Arzneien. Bd. I. S. 151."] (Martin.)

[Blepharoxyston s. Blepharoxystum, von βλέφαρον, Augenlid, und ξύω, ich kratze; daher Augenlidkratzer; fr. Blépharoxyste. — Obigen Namen hat Paul von Aegina einem Instrument gegeben, das löffelförmig gestaltet, und wo die convexe Seite dieses Löffels mit kleinen lancettförmigen Erhabenheiten besetzt war, oder wo 2 auf einander befestigte Löffel durch Zusammendrücken so über einander zu liegen kamen, daß die lancettförmigen Erhabenheiten des einen durch die Oeffnungen des andern hervortraten. Man bediente sich ehedem dieses Instruments zum Abschaben oder Abkratzen der Callositäten an der innern Fläche der Augenlider. Doch ist dasselbe gegenwärtig ganz ungebräuchlich.]

Blindheit, s. Caecitas.

Blödsinn, s. Idiotia und Idiotismus unter Alienatio mentis; pag. 272. 273. 274. 276. 330.

Blüthen, s. Flores.

Blumenkopfkrausemünze, s. unter Mentha.

Blut, s. Sanguis.

Blut, Ergießung desselben aus den Gefäßen in das Zellgewebe, s. Ecchymosis.

Blutader, s. Vena.

Blutaderentzündung, s. Phlebitis.

Blutadergeschwulst, s. Varix.

Blutaderknoten, s. Varix.

Blutandrang, s. Congestio.

Blutauge, s. Hyposphagma.

Blutauge, inneres, s. Haemophthalmia interna.

Blutbildung, s. Haematosis.

Blutblase, s. unter Ampulla.

Blutbrechen, s. Haematemesis.

Blutbruch, s. Haematocele.

Blutcolik, s. Colica.

Blutentziehungen, allgemeine und örtliche, s. Venaesectio.

Blutergiessung im Auge, s. Haemophthalmia interna.

Bluterzeugung, s. Blutbildung.

Blutflecken oder **Petechien**, s. Petechiae.

Blutfluss, s. Haemorrhagia.

Blutfluss der Gebärmutter, s. Haemorrhagia uteri.

Blutfluss der Kindbetterinnen, s. Lochia.

Blutharnen, s. Haematuria.

Blutholz, s. Blauholz.

Bluthusten, s. Blutspeien.

Blutigel, s. Hirudo.

Blutigel, künstlicher, s. Bdellometrum.

Blutmangel, s. Anaemia.

Blutreinigung der Kindbetterinnen, s. Lochia.

Blutruhr, s. Colitis.

Blutsauger, künstlicher, s. Bdellometrum.

Blutschlag, s. unter Apoplexia.

Blutschwär, s. Furunculus.

Blutschwamm, s. Fungus haematodes.

Blut - oder Blätterschwamm, s. Agaricus.

Blutspeien, s. Haemoptysis.

Blutstein, s. Ferrum oxydatum fuscum.

Blutstillende Mittel, s. Haemostatica.

Blutsturz, s. Blutfluss.

Blutumlauf, s. Circulatio.

Blutung der Augen, äussere, s. Augenblutung.

Blutungen, s. Haemorrhagia.

Blutungen in chirurgischer Hinsicht betrachtet, s. Vulnus.

Blutunterlaufung, s. Ecchymosis.

Blutunterlaufung des Auges, s. Blutauge.

Blutwurz, s. Tormentilla.

Blutzwang, s. Colitis.

Bocksbart, s. Spiraea Filipendula, L.

Bockshornsaame, s. Foenum graecum.

Bodenmehl, s. Fecula.

Boettcher's Augenbinde, die nicht drückt, s. Fascia oculi non premens Boettcheri.

Boettcher's Compressorium der Harnröhre, s. Compressorium Boettcheri.

Boettcher's Leistenbruchband (das doppelte), s. unter Bracherium.

Böse Staube, böses Wesen, böses Zeug, s. Epilepsia.

Boletus, s. Agaricus.

Boli Martis, s. Globuli martiales.

Bolus, von *Βῶλος*, der Bissen; fr. Bol; engl. Bolus; holl. Brok. — Mit diesem Namen bezeichnet man in der Pharmacie eine officinelle Latwergenart oder ein dieser Form gleich kommendes Magistralpräparat, das ein bestimmtes Gewicht hat und auf einmal in den Mund genommen wird. Man conspergirt die Bissen, gleich den Pillen, mit einem inerten Pulver, gibt ihnen aber eine rundliche Form, welche das Einnehmen derselben mehr erleichtert; oder man umhüllt sie wohl gar mit einem zuvor erweichten Stück ungesäuerten Brodes. Die Bissen bilden übrigens keine besondere Art von Medicamenten. Vergl. hiermit Electuarium. (Guibourt.)

Bolus Armena s. orientalis s. rubra, Argilla ferruginea rubra, auch Oxydum Ferri aluminosum rubrum genannt; fr. Bol d'Arménie; engl. Bole armenic oder Armenian bole; Armenischer, rother Bolus. — Es ist dies eine rothe, stark mit Eisenoxyd versetzte Thonerde, die, wie schon die Namen Bolus Armena und B. orientalis andeuten, ehedem aus den Morgenländern zu uns gebracht wurde. Indeß bezieht man sie schon seit langer Zeit fast nur aus unsern europäischen Ländern, indem sie hier an verschiedenen Orten, z. B. in Schlesien (in Frankreich zu Blois und Saumur) gefunden wird. [Indeß soll der in den Umgegenden von Blois, Saumur und selbst von Paris vorkommende Armenische Bolus nicht der ächte seyn.]

Er erscheint in Massen, ist compact, schwer, fettig anzufühlen, hellroth, der Bruch muschelartig; im Wasser läßt er sich durch das bloße Eintauchen in dasselbe nur schwer erweichen; ist er aber mit demselben zusammengerührt worden: so schlägt sich der gewöhnlich mit dem Bolus vermischte Kiessand daraus nieder [ohne daß er mit dem Wasser einen Teig zu bilden vermag]. Es muß daher zum pharmaceutischen wie medicinischen Gebrauch nur solcher ausgesucht werden, der von diesem letztern am wenigsten enthält. Bisweilen wird er in den Sand- oder Steinbrüchen selbst, wo man ihn gräbt, ausgewaschen und zu kleinen Scheiben geformt, die man, wie die Siegelerde, mit irgend einem Siegelzeichen versieht. Man kann ohne Unterschied den einen wie den andern anwenden; allein da das Waschen, welches man mit ihm vorgenommen, stets unvollkommen geschieht: so ist es nothwendig, daß er in den Apotheken noch einmal gereinigt werde. Zu diesem Zwecke wird derselbe, nachdem man ihn zuvor pulverisirt und durch ein Haarsieb laufen lassen, mit einer großen Menge Wasser verdünnt, hierauf das Ganze in 24 Stunden mehrmals umgerührt und nach dem letzten Umrühren einige Zeit lang ruhig stehen gelassen, und dann die trübe Flüssigkeit durch ein seidenes Sieb gegossen. Nach und nach setzt sich aus ihr der Bolus in Gestalt eines sehr feinen Pulvers auf dem Boden des Gefäßes ab; das über diesem Pulver stehende Wasser wird abgegossen, jenes in Form von Trochisken gebracht und nachher getrocknet.

[Zu bemerken ist noch, daß, wenn man den Armenischen Bolus mit Kohlenzucker erhitzt, er dabei schwarz und dann vom Magnet angezogen wird. — Bergmann will in dem Bolus von der Insel Lemnos (also in der eigentlichen Lemnischen Erde oder Siegelerde: Terra Lemnia s. sigillata) folgende Bestandtheile gefunden haben: 47,0 Kieselerde, 21,0 Thonerde, 5,4 kohlens. Kalk, 6,2 kohlens. Talk, 5,4 Eisenoxyd und 17,0 flüchtige Theile.]

Der Armenische Bolus wirkt als ein adstringirendes und tonisches Mittel. Man wendete ihn ehedem innerlich gegen Diarrhöe und bei Behandlung solcher Fieber an, die von einer Reizung der Verdauungswege abhingen. [Nach Galen soll er sich sogar in der Pest sehr nützlich erwiesen haben und viele von ihr ergriffene Personen einzig und allein durch dieses Mittel wieder hergestellt worden seyn. Riveri und Hoffmann rühmen ihn im Blutharnen und van Swieten bestätigt seine heilsamen Eigenschaften in der Diarrhöe, so wie überhaupt in Bauchflüssen. Aldrovandi hielt ihn für ein sehr nützliches Heilmittel in exanthematischen Fiebern, und Boerhaave will besonders die in Frankreich vorkommende Art von Bolus in bösartigen Fiebern, in der Pest und fauligen Ruhr mit Vortheil angewandt haben. — Auch Bischoff sagt von ihm, daß er sich, innerlich gebraucht, besonders bei chronischen Bauchflüssen oft wirksamer als alle andern Adstringentia bewährt habe. Uebrigens wird derselbe auch durch Rust und von Hildenbrand, etwa in der Dosis von 1 Dr. binnen 24 Stunden gegeben und, mit Bittererde und Rhabarber verbunden, gegen passive blutige und schleimige Ausflüsse aus dem Fruchthalter empfohlen. — Indeß ist in jener Zeit, wo der Armenische Bolus als inneres Mittel in so großem Rufe stand, derselbe nur höchst selten oder wohl niemals allein, sondern fast immer in Verbindung von 8—10 und noch mehr Mitteln angewandt worden, so daß bei so vielen und heterogenen Vermischungen wohl Niemand behaupten wird, der Armenische Bolus oder dieses oder jenes andere Ingredienz habe in den fraglichen Krankheiten die eigentliche Heilung herbei geführt.

welche Vorstellung mag sich wohl weiland der Dr. Rollwage von der Wirkung der Arzneien gemacht haben, wenn er sein Pulvis alexipharmacus s. bezoardicus verschrieb, das, außer dem Armenischen Bolus, noch 9 andere Mittel enthielt, und in verschiedenen anhaltenden Fiebern, bei Masern, Blattern und andern Exanthemen in der Gabe von 1 Scrup. bis ½ Dr. empfohlen wurde? — Solche gleichsam nach der Elle gemessene Receptе mögen zwar tüchtige Alterationen bei diesem oder jenem Kranken hervorgebracht und dadurch seiner Krankheit eine andere, bessere Wendung gegeben haben, mehr aber noch für die Apotheker die jetzt von ihnen so schmerzlich vermißten Goldgruben gewesen seyn. Man urtheile selbst, für was auf dem gegenwärtigen Standpuncte der Medicin folgende Zusammensetzung des obigen Pulvers gelten mag: ℞ Boli Armenae, Terrae sigillatae rubrae, Ungularum Alcis Cervi sine igne praeparatarum ana ℥β; Reguli Antimonii medicinalis, Rad. Contrayervae ana ʒvj; Crystallae Petrae praeparatae, Coralli praeparati, Matris Perlarum praeparat., Oculorum Cancri praeparat. ana ʒj; Sacchari albi ℥β. M. f. Pulvis. Gelinde gesprochen dürfte gegenwärtig eine solche Composition für lächerlich gehalten werden. Etwas weniger lächerlich als das vorige möchte folgendes, besonders bei epidemischen Ruhren als zweckmäßig empfohlene Pulvis alexipharmacus seyn: ℞ Boli Armenae, Terrae sigillatae, Rad. Fraxinellae, Rad. Tormentillae ana ℥β; Rad. Angelicae, Gentianae, Petasitidis, Zedoariae ana ʒjj; Cornu Cervi usti, Eboris rasi, Coralli rubri, Corticis Citri ana ʒij. M. f. Pulv. D. S. Von 1 Scrup. bis zu ½ Dr. zu geben. — Wir könnten noch eine Menge solcher schönen Zusammensetzungen des Armenischen Bolus anführen; allein der Leser mag sich mit diesen beiden begnügen, und wer ein Freund von solchen Receptantiquitäten ist, den verweisen wir auf Jourdan's Pharmacopée universelle etc. Paris, 1828. Tom. I. pag. 94—95, woraus wir jene ebenfalls entlehnt haben.]

So gebrauchte man ihn ehedem auch äußerlich gegen frische, stark blutende Wunden, Geschwüre ꝛc. In unserer Zeit — wo man überhaupt oft ohne Untersuchung das verwirft, was uns die alte Medicin hinterlassen und wovon wir nicht sogleich eine Erklärung zu geben vermögen — ist dieses Mittel fast ganz außer Gebrauch gekommen. Indeß macht er noch immer einen Hauptbestandtheil des übrigens jetzt ebenfalls ungebräuchlich gewordenen Diascordium [auch des Theriaks] aus. [Noch jetzt empfiehlt Dewers äußerlich den Armenischen Bolus, mit Zucker eingestreut, gegen die Schwämmchen der Kinder, wenn sie mißfarbig werden, statt des Borax.]

[Schließlich bemerken wir noch, daß man, wie Gmelin sagt, zu Rascht in Persien, weiße, rothe und grüne Erden zum Verkauf bringt, die von dem Caucasus kommen und die Eigenschaft besitzen sollen, die erschöpften Kräfte wieder herzustellen und verschiedene Gifte wirkungslos zu machen.]

(Guibourt.)

Bolus orientalis s. rubra, s. Bolus Armena.

Boni Henrici herba, s. Chenopodium bonus Henricus unter Chenopodium.

Bonifaciae herba, s. Ruscus Hypoglossus unter Ruscus.

Bonplandia Trifoliata Willd., s. Angusturae verae cortex.

Bor s. Boracium s. Boreum s. Boron, s. unter Boracicum acidum.

Bor-, Borax-, Boronsäure, Acidum boracicum, s. Boracicum acidum.

Boracicum Acidum s. Acidum boracicum s. boracis; fr. Acide boracique ou borique; engl. Boracic Acid; holl. Boraxzuur; Bor-, Borax-, Boronsäure. — Diese von Homberg im J. 1702 beim Glühen des Borax mit schwefels. Eisen (Eisenvitriol) erhaltene Säure ward von ihm flüchtiges narcotisches Vitriolsalz (Sal volatile Vitrioli narcoticum), nachher aber von andern — nach den Begriffen, die man sich von ihren medicinischen Eigenschaften machte — Homberg'sches Sedativsalz (Sal sedativum Hombergii; fr. Sel sédatif d'Homberg) genannt; noch später gab man ihr den Namen Borarsäure (Acidum boracicum, fr. Acide boracique); doch als Thénard und Gay-Lussac (im J. 1808) bewiesen hatten, daß diese Säure aus Sauerstoff und einem verbrennlichen Körper, den sie Bor nannten, bestehe, bekam sie von diesen Chemikern den neuen Namen Borsäure (Acidum boricum, fr. Acide borique), der gegenwärtig allgemein angenommen worden ist.

[Bor oder Boron (Boreum, Boracium, fr. Bore, engl. Boron) nennt man also jenen einfachen Körper, der in Verbindung mit Sauerstoff (in einer Temperatur, die etwas unter der Rothglühhitze ist) die Bor- oder Borarsäure bildet. Er ist fest, pulverig, sehr zerreiblich, geschmack- und geruchlos und hat eine braungrünliche Farbe. Er zeigt nur wenig Neigung, mit andern Körpern Verbindungen einzugehen. Er ist weder in Wasser noch Weingeist auflöslich, feuerbeständig und daher unschmelzbar. Sein Mischungsgewicht ist = 20. Man gewinnt ihn, wenn gleiche Theile verglaste Borarsäure und Kalium erhitzt werden, wobei das Kalium der Säure den Sauerstoff entzieht und damit das Kali bildet, welches mit einem Theile unzersetzter Borarsäure bo-

rarsaures Kali bildet und das frei gewordene Bor umschließt.]

Die Borsäure findet sich in freiem, d. h. natürlichem Zustande in den Wässern einiger Seen von Toskana, aus denen sie herausgebracht und für den Handel nutzbar gemacht werden kann. [Man findet sie in Gestalt von weißen, graulich- und gelblichweißen Körnern und kleinen Massen aus schuppigen oder nadelförmigen Theilen zusammengehäuft, krustenartig ꝛc. eigentlich an den Rändern der heißen Quellen Lagone di monte rotondo und di Castel nuovo, Montecerboli, Lusignano, Serazzano, bei Sasso im Sienesischen und Florentinischen, auf den Liparischen Inseln u. a. O. Klaproth fand darin: 86 Borarsäure, 11 schwefels. Mangan, 3 schwefels. Kalk mit Spuren von Thonerde und Eisenoxyd; indeß soll die natürliche Borsäure bisweilen auch schwefels. und borars. Ammonium, schwefels. Talk u. s. w. enthalten.]

Weit reichhaltiger kommt aber diese Säure in den Wässern mehrerer Seen von Thibet, Indien und China, und zwar mit Natrum vermischt oder als borarsaures Natrum vor. Dieses unter dem Namen Tinkal oder Tinkar, Borax [von dem Baurach oder Burack der Araber] und Chrysocolla [d. i. Goldleim, von der Anwendung zum Löthen entlehnt] bekannte Salz wird so, wie es von Natur ist, nach Europa gebracht und hier für den von ihm in den Künsten zu machenden Gebrauch gereinigt. [Klaproth fand im Tinkal: 37,00 Borarsäure, 14,50 Natrum und 47,60 Wasser.] Um daraus die Borsäure zu gewinnen, läßt man dieses Salz in 5½ Th. Wasser kochend auflösen; filtrirt dann die Auflösung und tröpfelt in die filtrirte Flüssigkeit eine überschüssige Menge Schwefelsäure unter Umrühren hinzu, welche das borsaure Salz zersetzt und die Säure frei macht. Diese letztere crystallisirt durch die Erkaltung der Flüssigkeit; die Mutterlauge wird von den schuppigen Crystallen abgegossen, worauf man diese mit etwas kaltem Wasser auswäscht und trocknen läßt. [In den Apotheken nimmt man gewöhnlich 4 Unzen Borax, läßt dieselben in 10—12 Unzen kochend heißem, destillirtem Wasser auflösen, dann die Auflösung filtriren und der noch heißen filtrirten Flüssigkeit 1 Unze und 1 Dr. concentrirte Schwefelsäure unter stetem Umrühren zutröpfeln, worauf das Gefaß zur Crystallisation der Borarsäure bei Seite gestellt wird. Den andern Tag wird man den größten Theil dieser letztern als Crystalle vorfinden, worauf man die Flüssigkeit von diesen abscheidet, indem man sie auf einen Trichter bringt, worein man zuvor ein Steinchen gelegt hat, um die Crystalle nicht mit durchzulassen. Ist die Flüssigkeit abgeflossen: so gießt man noch etwas kaltes Wasser auf, um die Crystalle zu waschen; dunstet alsdann sämmtliche Flüssigkeiten so lange und so oft wieder ab, als sich noch schuppenförmige Crystalle abscheiden. Endlich werden diese alle zusammen aufs Neue in etwas siedendem Wasser aufgelöst, filtrirt, zur Crystallisation gebracht, und um sie von der anhängenden Schwefelsäure möglichst zu reinigen, auf dem Trichter mit noch etwas kaltem Wasser übergossen, hierauf aber getrocknet und aufbewahrt.]

Die Borsäure crystallisirt gewöhnlich in schuppenförmigen, sechsseitigen Blättchen [von 1,479 spec. Gew.], welche durchsichtig, weiß und perlmutterglanzend sind, sich talgartig anfühlen und biegen lassen, wenig Geschmack haben und nur schwach das Lackmuspapier röthen. Sie ist in kaltem Wasser nur wenig auflöslich, weit mehr aber in kochendem [denn von jenem bedarf es hierzu 25 bis 30 Th., und von diesem nur 6—8 Th.; eben so löst sie sich auch in 5 Th. siedendem Alkohol auf. Diese, mit grüner Flamme brennende spirituöse Auflösung setzt während des Erkaltens den größten Theil der Borsäure als Blättchen ab. Außerdem ist sie auch in Steinöl auflöslich]. Sie ist feuerfest, zerschmilzt aber in der Hitze (wobei sie sich aufbläht) zu einem durchsichtigen und festen Glase, indem sich ihr Wasser verflüchtigt und dabei etwas Säure mit sich fortreißt. Demungeachtet gewann sie aber Homberg früher durch Sublimation; doch wurde sie bei dieser Bereitung durch die letzten Portionen des in der salinischen Mischung (woraus man sie erhielt) enthaltenen Wassers mit fortgenommen, und hörte in dem Augenblicke auf, sich zu sublimiren, als das Wasser sich verflüchtigt hatte. [Die Bestandtheile der Borsäure sind übrigens verschieden angegeben worden. So soll sie in 100 Th. nach Davy: 66,667 Bor und 33,333 Sauerstoff; nach Gay-Lussac und Thénard: 33,333 Bor und 66,667 Sauerst., und nach Berzelius: 26,82 Bor und 73,18 Sauerst. enthalten.

Mit den Basen bildet sie Salze, wovon die einfach sauern borars. Alkalien alkalisch reagiren, gleich den kohlens. Alkalien, nur nicht so stark wie diese. Diese Salze werden von den meisten Säuren zersetzt; dagegen zersetzen sie ihrerseits, wegen ihrer Feuerbeständigkeit, in der Glühhitze wieder solche, deren Säuren weniger feuerbeständig sind.

Was ihre Anwendung in den Künsten betrifft: so wird sie besonders in der Feuerwerkerkunst benutzt.]

Obgleich diese Säure gegenwärtig in der Medicin nur selten mehr gebraucht wird: so wird sie doch bisweilen noch, in der Gabe von 6—12 Gran, täglich mehrere Male genommen, als ein beruhigendes Mittel verordnet; allein den meisten Gebrauch macht man von ihr in den Apotheken zur Bereitung des auflöslichen Weinsteinrahms (Cremor Tartari solubilis), besser auch Borarweinstein, oder noch besser wein- und borarsaures Natronkali (Tartarus boraxatus, Tartarus Potassae boraxatus, Kali et Natrum boraxato-tartaricum) genannt.

[Der Verf. sprach im Obigen von der beruhigenden Wirkung dieser Säure, und in der That ist sie von mehrern Aerzten, und nicht blos älterer, sondern neuerer Zeit, als ein treffliches beruhigendes Mittel bei Krämpfen, nervösen Schmerzen, Epilepsie, Manie ꝛc. gerühmt worden, namentlich gilt dies von dem Borarsäurehydrat, das aus 100 Th. Säure und 132,5 Wasser besteht, folglich von ihrer crystallinischen Form. Man hat sie so gegen die eben genannten Uebel als Pulver, Pillen oder in Wasser aufgelöst in der Gabe von 3, 7—10 Gran verordnet. So findet man unter andern auch in Pierquin's Mémorial pharmaceutique (Montpellier, 1824, in 32) ein aus Acidum boracicum gr. X., Amygdal. dulc. und Syr. Limonum, von jedem 1 Dr., bestehende Mischung gegen Magenkrampf empfohlen, die, der gegebenen Vorschrift zufolge, bis zum Nachlassen des Schmerzes wiederholt werden muß.

Endlich findet man in der nämlichen Schrift eine Potio leniens angegeben, die von Chaussier bei Hirnaffectionen angewendet wird, und aus Folgendem besteht: ℞ Acidi borac. ℈j., Infusi florum Tiliae ℥iv., Syrupi Sacchar. ℥ß. M. — Bei solchen Empfehlungen ist blos zu bedauern, daß dabei die betreffenden Krankheitsfälle nicht mit angegeben sind.]

(Guibourt.)

Borago officinalis [Borago scheint aus Corago entstanden zu seyn, weil man dieser Pflanze herzstärkende Kräfte zuschrieb]; fr. Bourrache; engl. Borrage; holl. Bernagie; gemeiner Boretsch, Boretschkraut, auch Herzfreud-Boretsch, Wohlgemuth genannt. — Eine in der Levante wild wachsende, in Europa cultivirte Pflanze aus Jussieu's Familie der Borragineae und Linné's Pentandria Monogynia. Sie stand lange Zeit in großem Rufe und ist auch von den Alten sehr häufig angewandt worden, während sie gegenwärtig fast ganz außer Gebrauch gekommen ist. Man benutzte sowohl das Kraut wie die Blüthen. Ersteres (Herba Boraginis s. Buglossi latifolii) besteht aus einem ästigen, saftigen, walzigen, hohlen, 2 Fuß und darüber lang werdenden Stengel mit kurzen, stehenden Haaren und abwechselnden, runzligen, grünen, mit rauhen Haaren besetzten Blättern, von denen die untern gestielt, groß und eirund, die obern schmal, sitzend und den Stengel umfassend. — Die Blüthen hängen alle nach einer Seite hin, und haben meistens eine sehr schöne himmelblaue, bisweilen aber auch eine ganz weiße oder röthliche Farbe; sie erscheinen den größten Theil des Sommers hindurch, sind saftreich und werden von den Bienen sehr fleißig besucht. Sie werden ebenfalls für den arzneilichen Gebrauch gesammelt, obgleich sie noch weit weniger wirksam als das Kraut sind.

Uebrigens hat die Pflanze fast gar keinen Geruch, und einen schwachen, krautartigen und wässerig-schleimigen Geschmack. Mittels chemischer Zerlegung erhält man von ihr blos Schleim, ein wenig Salpeter und salpeters. Kalk. Doch sind diese Salze in so schwacher Menge darin enthalten, daß man eine ziemlich große Quantität Boretschkraut nöthig hätte, um davon 1 Scrupel zu erhalten [und doch entsteht, wenn man dergleichen Kraut getrocknet ins Feuer wirft, einige Detonation, eben so wie beim Salpeter]. Auch äußert diese Pflanze nur ganz schwache Wirkungen auf die thierische Oeconomie, sobald man sie ohne vorgefaßte Meinung untersucht und bei Beurtheilung der darnach beobachteten Erscheinungen auf die Menge und die Temperatur des angewandten Decocts oder Aufgusses der Pflanze Rücksicht nimmt.

Man findet in den meisten Schriftstellern den Boretsch als ein schweiß-, harntreibendes, Brust- und kühlendes, schmerzstillendes Mittel angegeben. Auch gebraucht man ihn jetzt noch täglich in der Anfangsperiode der Hautkrankheiten, im Rheumatismus, bei Entzündungen der Schleimmembranen; endlich wird er auch in allen den Fällen, wo reichlicher Genuß wässeriger und warmer Getränke heilsam seyn kann, angewandt. So behauptet z. B. Dr. Guersent, daß ein Infusum Boraginis weit schweißtreibender, als jedes andere ähnliche Getränk, z. B. als ein Infusum Malvae und Violarum, wirke. Ich führe diese Behauptung absichtlich an, weil sie mir so seltsam und mit Allem, was vernünftige Erfahrung lehrt, so im Widerspruche steht, daß, um sie für gültig anzusehen, eine Reihe von Thatsachen, in welchen alle Umstände aufs gewissenhafteste erwogen und für übereinstimmend erkannt worden, als eben so viel Beweise für sie vorhanden seyn müßten. Ehe man aber solche Beweise beibringen dürfte, wird man, wie ich glaube, bis dahin mit der Mehrzahl der Aerzte den Boretsch als eine Pflanze betrachten müssen, die so wenig Wirksamkeit besitzt, daß man sie leicht durch eine Menge anderer ersetzen kann, ja sogar ihre gänzliche Ausschließung aus der Materia medica eben keine große Lücke in derselben hinterlassen möchte.

Die verschiedenen Präparate, die man aus dem Boretsch gemacht, tragen zur Vermehrung seiner arzneilichen Eigenschaften auch nicht das geringste bei, und die vortheilhafte Meinung, die man sich von ihnen gemacht hat, zeugt zugleich von Nachlässigkeit und Vorurtheil der Beobachter. Denn die Aqua Boraginis destillata ist weiter nichts als reines Wasser oder fast solches; der ausgepreßte und gereinigte Saft desselben ist eben nichts anders, und das Extract desselben enthält höchstens nur etwas Schleim und einige Gran Salpeter. Kaum dürfte es daher wohl nöthig seyn, hier noch zu bemerken, daß der Zusatz von Boretsch zu andern arzneilichen Gemischen deren Wirksamkeit auch nicht im mindesten vermehrt.

Indeß fährt man aus Gewohnheit noch im-

mer fort, das Infusum florum Boraginis in der Gabe von 1—2 Dr. dieser letztern auf 1 Pinte Wasser zu verschreiben [ist wenigstens in Deutschland nicht der Fall, denn hier nimmt man, wenn man sich ja dieses Mittels bedient, 1 Unze Boretschblüthen auf 4—6 Unzen Wasser]. Es ist dies eins von den vielen Dingen, welche der Arzt vorurtheilsvollen Kranken, die nichts anderes als Tisanen zu trinken wissen, bewilligt. Es müßte in der That merkwürdig seyn, zu wissen, wie viel wirksamen Stoff wohl fünf Finger voll Boretschblüthen in einer Pinte Wasser, worin jene einige Minuten lang infundirt werden, zurücklassen mögen.

(F. Ratier.)

[Wer erkennte nicht an dieser Sprache den Dr. F. Ratier, auch wenn er seinen Namen nicht unterzeichnet hätte. Unverkennbar hat gegenwärtig die medicin. Kunst einen Standpunct erreicht, der weit höher ist, als der, welchen unsere Vorfahren zu erreichen vermochten; dabei dürfen wir aber nicht vergessen, daß ihre Vorarbeiten, ja sogar ihre Irrthümer die Staffeln waren, auf denen ihre Nachfolger emporklimmten, ohne jedoch noch die Höhe erreicht zu haben, die so Mancher schon erreicht zu haben wähnt, und von ihr vornehm herab schaut auf das, was vor ihm da gewesen, nicht bedenkend, daß in der Perspective mancher Gegenstand geringfügig erscheint, der in der Nähe betrachtet, Stoff zu den wichtigsten Betrachtungen darbietet, oder daß — wenn wir das Gleichniß umkehren wollen — oft das nahe liegende Bekannte gleichgültig übersehen wird, und die Blicke blos in die Ferne schweifen, forschend an dem hängend, was sich blos in matten Umrissen darstellt und nicht selten Fata morgana sind.

Hierzu kommt noch die Sucht, Alles erklären zu wollen: die Krankheiten, selbst die übersinnlichsten, und dies Alles durch die pathologische Anatomie; ferner Wirkungen versuchter, wie unversuchter Mittel einzig und allein nach ihrem Verhalten im chemischen Topfe, nach ihrem größern oder geringern Gehalte an Extractivstoff, scharfen Oelen, Salzen, eigenthümlichen Grundstoffen u. s. w. Wir leugnen gar nicht, daß alle diese Untersuchungen, worauf jene Erklärungen fußen, es vorzüglich sind, welche die medicinische Wissenschaft zu dem gegenwärtigen Grad von Ausbildung gebracht haben; und müssen den ehrenwerthen Männern, die sich solchen Untersuchungen hingaben, unsern tief gefühltesten Dank dafür darbringen; allein andererseits ist es auch nicht zu leugnen, daß unsere medicinische Wissenschaft eine reine Erfahrungswissenschaft ist, und das, was Positives darin ist, auf unumstößlichen Thatsachen beruht, die sich nicht wegdisputiren lassen.

Unstreitig wird daher die Art und Weise, wie Dr. Ratier die ihm in dieser Schrift zur Bearbeitung übergebenen Artikel über die arzneilichen Substanzen abfertigt, den meisten unserer Leser nicht gefallen, so daß man aus seinen Oppositionen fast schließen möchte, er gehöre zu den Naturärzten, was aber wieder seinen chemischen Ansichten widerspricht, denen zufolge er nur diejenigen Mittel für wirksam zu halten scheint, in denen die Analyse sogenannte principes actifs nachgewiesen. Doch auch hier sieht man ihn wieder von diesen Ansichten abweichen, wie man dies in Bezug auf Arsenicum, Belladonna, Blausäure ꝛc. gefunden haben wird; kurz, man weiß nicht, wie man mit ihm steht: denn nachdem er uns auf einer oder mehrern Seiten von irgend einem Medicamente vorgesprochen, endigt sich die ganze Abhandlung gewöhnlich damit, daß dieses oder jenes Mittel doch deshalb keine specifischen Eigenschaften besitze, sondern daß es eine Menge anderer ähnlicher Mittel gebe, die dasselbe sehr gut zu ersetzen vermögen; und doch denkt sicher kein rationeller Arzt daran, irgend einem Mittel — welches es auch sey — eine specifische Eigenschaft in Bezug auf Krankheiten zuzuschreiben. Also kämpft der Hr. Dr. ewig mit selbst geschaffenen Phantomen, Seitenhiebe bald nach dieser bald nach jener Seite austheilend.

Wie würde er seine Stimme erheben, wenn wir ihn versicherten, daß in einem Falle von Hypochondrie, wo der Kranke über fortwährende innere Hitze klagte, kein anderes Mittel, als eben der von ihm so sehr verachtete Boretsch den Patienten nicht blos von dieser Hitze, sondern auch von allen andern Nebenbeschwerden für immer befreite. Er hatte täglich nichts weiter als ein Decoctum Boraginis (jedes Mal ½ Unze Kraut und Blüthen bis auf 1 Weinflasche voll eingekocht und kalt) getrunken und dabei sich fleißig Bewegung gemacht. Nach 3 Wochen waren alle Zufälle verschwunden. Was würde der Verf. hierzu sagen? — Die häufigere Bewegung, das fleißige Spazierengehen, nicht aber der Boretschtrank, hat ihn wieder hergestellt. Darauf erwiedern wir aber, daß er dies vorher bei dem Gebrauche anderer Mittel ebenfalls thun müssen, ohne daß darnach die geringste Besserung eingetreten war. Fragt man, wie der ihn behandelnde Arzt darauf kam, ihm dieses Mittel zu verordnen: so entgegnen wir, daß dem Kranken dasselbe von einem guten Freunde angerathen worden war, doch er dieses von ihm mit dem Namen Hausmittel bezeichnete Medicament nicht ohne Zuziehung seines Arztes gebrauchen wollte. Da kein Grund vorhanden war, ihm dies zu verweigern: so ließ er es geschehen; und der Erfolg hat gelehrt, daß er wohl daran gethan. Und spräche nur dieser einzige Fall für die heilsame Wirkung dieses Mittels: so verdiente er doch öffentlich bekannt gemacht zu werden. Wir haben dies gethan. Die Entscheidung aber wollen wir unsern Lesern überlassen.

Beiläufig erwähnen wir noch, daß in Sainte-Marie's Nouveau formulaire médical et pharmaceutique (Paris et Lyon, 1820. 8.) eine Mixtur gegen Tripper verzeichnet steht, welche

als Extr. Boraginis, Extr. Buglossi, von jedem 1 Unze, Extr. Liquirit. und Graminis, von jedem 2 Drachm. zusammengesetzt ist und die Schmerzen bei dieser Krankheit bedeutend mildern soll.] (P.)

Borassus flabelliformis, s. unter Bdellium.

Borates, borarsaure Salze, s. unter Boracicum Acidum.

Borax, s. Natrum boracicum im Artikel Natrum.

[Borax, in homöopathischer Beziehung betrachtet. — Wir werden von diesem aus Borarsäure und Natrum zusammengesetzten Salze nur die Arznei- und Heilwirkungen herausheben, hingegen das, was sich in chemischer Hinsicht von ihm sagen läßt, mit Stillschweigen übergehen, um dem allopathischen Bearbeiter dieses Artikels, der ihn, wie man aus dem Obigen ersieht, auf Natrum verwiesen, in diesem Puncte nicht vorzugreifen.

Eigentlich ist für uns der Borax noch eine Art von Terra incognita; denn uns sind bis jetzt von ihm nur die Arzneiwirkungen bekannt, welche Dr. Schreter beobachtet hat, und die im Folgenden bestehen.

Im **Allgemeinen:** Schwäche in den Gelenken und Füßen, wahrscheinlich von dem gleich nach Tische entstehenden Lariren; Besserung nach dem Gehen; oder auch für sich allein Kraftlosigkeit in den Gelenken. — Die Lust zum Tabaksrauchen verschwindet. — Nach einem starken Gespräche Uebelkeit und Unruhe im Körper, Betäubung mit Schwindel. — Die Kruste des vorhandenen Geschwürs ging mit dem Leinwandlappen herunter, wo sie vorher schon wochenlang trocken geklebt hatte, und worauf Eiter aus der Wunde floß.

Im **Besondern: Geist und Gemüth.** — Aufregung des Geistes bei einem wichtigen Geschäfte. — Mangel an klaren Ideen und an Gegenwart des Geistes, Unmöglichkeit und Unlust, geistige Arbeiten vorzunehmen, und zwar dieses Alles Früh bei Völle im Magen; nach dem Gehen bessert es sich, mit Ausnahme einer großen Schwäche in den Füßen und Gelenken. — Einige Mal Verschwinden der Gedanken, und Verlust der Geistesgegenwart beim Eintritte des Schwindels.

Schwindel scheint überhaupt ein characteristisches Symptom des Borax zu seyn. Denn den Früh ist es in der Stirn so voll und schwindlich, daß man sogleich seine Laune verliert. Auch stellt sich dieser Schwindel beim Treppen- oder Bergaufsteigen, mit Vollheit im Kopfe ein, und selbst des Abends beim Spazierengehen bleibt er nicht außen, wobei es ist, als wenn man von Jemand von der rechten Seite auf die linke gestoßen werde.

Kopf. Von der Vollheit im Kopfe haben wir bereits gesprochen; doch ist, außer dem Schwindel, nicht selten auch Druck im Kreuze und beim Sitzen ein schläfriges Gefühl in den Augen, oder ein Druck um diese letztern, als wenn man sie festhielte, daß sie sich kaum bewegen können, damit verknüpft. Doch erscheint auch für sich allein ein zeitweises Drücken oder wohl gar ein wirklich drückender Schmerz über den Augen, welcher letzterer aber im Freien bald wieder verschwindet. — Stechen über den Augen und den Schläfen mit Hitze und Kälte abwechselnd, so daß die Hände bald blau, bald wieder heiß werden, mit nachfolgendem Stechen in den geschwollenen Halsdrüsen, die aber darauf wieder weicher wurden und sich in einigen Stunden bedeutend verkleinerten. — Ein Stechen erscheint auch im rechten Theile des Kopfes und darauf Eiterausfluß aus dem gleichseitigen Ohre, nebst einem solchen Stechen, daß der Kopf davon zurückgezogen wurde; im linken Ohre dagegen ein Kitzel, als wollte ebenfalls Ausfluß entstehen, worauf an demselben Ohre ein schärferer Gehörsinn entstand. — Pulsirendes Heraufdrängen des Blutes im Hinterhaupte. Endlich entstand hier noch ein Jucken und darauf Eiterausfluß aus beiden Ohren.

Gehörorgan. Außer den bereits erwähnten Zufällen in den Ohren entstand beim Einbringen des Fingers ins linke Ohr ein Wundheitsschmerz, 12 Tage früher aber ein Jucken darin und nach Entfernung des Ohrenschmalzes der nämliche Schmerz [wahrscheinlich durch Verletzung mit dem Nagel veranlaßt], gleichzeitig mit einer Art von Stechen in der linken Halsseite, und zwar Abends beim Spazierengehen. — Beide Ohren wie verschwollen, heiß und entzündet; auch floß zugleich etwas Eiter heraus. — Aufhören des Ohrenausflusses erschien als Heilwirkung. — Rauschen im linken Ohre, wie vom Sturmwinde, oder auch Brausen in beiden und zugleich viel schwereres Gehör.

Sehorgan. Außer dem Gefühle, als ob, während des Sitzens, im rechten Augenlide, zwischen der Haut von der Schläfe her, von innen etwas herausdringen wollte, mit nachherigem Drucke um die Augen herum, findet man in Bezug auf diese Organe kein weiteres Symptom angegeben.

Gesicht. Blos in den Mundwinkeln ein Schmerz, als wollten sich hier sogenannte Mundkäken bilden.

Mundhöhle und Schlund. Zahnfleisch 3 Tage lang geschwollen, und in den hohlen Zähnen ein Drücken, bei schlechter Witterung. — Schwämmchen im Innern der Backen, beim Essen blutend. — Geschwollene Halsdrüsen, die beim Drücken und Waschen einen stechenden Schmerz verursachen. — Trockenheit, oder wohl gar Brennen im Halse, bei zähem, schwer sich lösendem Schleime darin, der zum Ausrackseln

treibt, bei schmerzhaftem Drange zum Speichelschlucken.

Verdauungsbeschwerden. Mittags Appetitlosigkeit, oder die Suppe schmeckte nicht und erregte Schweiß. — Nachmittags Trockenheit der Zunge. — Verlangen auf saures Getränk. — Während der Mahlzeit Unruhe des ganzen Körpers mit Uebelkeit, so daß man sich zu essen zwingen muß, jedoch ein Ausstrecken nach rückwärts Erleichterung gewährte. — Nach jedem Essen Blähungsauftreibung; nach dem Abendessen aufgetriebener Unterleib; nach der Mittagsmahlzeit Kollern im Leibe und Lariren, und bald nach dem Frühstücke Schneiden im rechten Hypochonder, wobei es quer durch den Unterleib nach abwärts ging, worauf Lariren erfolgte, und zwar plötzliche Entleerung auf einmal. Ueberhaupt gleich nach dem Essen Schmerz im Unterleibe, wie zum Durchfalle, nach dem Mittagsschlafe aber aufhörend. Nach dem Genusse von Schöpsenfleisch mit Aepfeln: Vollseyn im Magen mit Verdrießlichkeit und übler Laune, und mit einer Vollheit im Kopfe, als wenn das Blut mit Gewalt in den Kopf gepreßt würde. — Nach dem Frühstücke Durchfall, 4 Mal den Tag über. Gleich nach Tische Lariren, Schwäche in den Gelenken und Füßen, doch nach dem Gehen sich bessernd. — Ekel gegen Tabakrauchen; außerdem Früh Uebelkeit und Unwohlseyn wie zum Ohnmächtigwerden; erstere besonders sehr stark während des Nachdenkens bei der Arbeit, dabei Zittern am ganzen Körper, besonders in den Händen, und Schwäche in den Knieen. — Zeitweiser Drang zum Erbrechen, oder Früh Uebelkeit mit Brechreiz, nach dem Mittagsessen wieder vergehend; auch beim Fahren stellt sich dies ein, obgleich man im Fond des Wagens sitzt.

In der **Herzgrube** entsteht ein Zusammenziehen, und beim Drucke darauf, Schmerz wie bei schlechter Verdauung.

Im **Hypochonder**, namentlich im linken, ward beim Schnellgehen ¼ Minute lang, unter den Rippen, ein Schneiden empfunden, als wenn ein hartes, scharfes, bewegliches Stück da wäre, welches schmerzte, und im Unterleibe war es, als ob da lauter harte Stücke wären, die unter einander gingen. In diesem Hypochonder ward auch beim Fahren in einem Wagen ohne Federn gleichsam ein starker Druck wie mit der Hand von der Größe eines Taubeneies verspürt.

Im **Unterleibe** Schwäche, und zugleich auch in den Schenkeln.

In Bezug auf den **Stuhl** wird nach Tabaksrauchen Neigung zum Lariren empfunden. — Früh harter Stuhl, und Nachmittags Lariren mit vielen Winden. — Früh zweimaliges Lariren, ohne Schmerzen; nachher Schleim- und Blutentleerung. 12 Tage zuvor mußte alle Stunden ein Mal (6—7 Mal den Tag) zu Stuhle gegangen werden; derselbe war schleimig, weich, doch ohne Beschwerden. Tags darauf gegen Mittag Lariren, mit Kollern und Knurren im Leibe. Nach 10 Tagen ging bloßer Schleim durch den Stuhl, 4 Mal, des Morgens (worauf Erleichterung im Ohre eintrat) ging er ein Mal unwillkürlich ab. — Bei Stuhl gleichzeitiger Abgang eines röthlichen, flüssigen Schleimes, als wenn er mit Blut gefärbt wäre, oder eines zähen, klebrigen, gelblichen Schleimes. — Nach dem Stuhlgange brauner Schleim im After. — Hämorrhoidalblut- und Schleimabgang. — Im **After** wie eine Adergeschwulst, von der Dicke einer Feder, weich anzufühlen und schmerzlos.

Respirationsorgane. Rauheit im Halsgrübchen, und beim Husten und Niesen ein ziehender Stich daselbst: Erleichterung nach Schleimauswurf. — Beim Aushusten eines schwer sich lösenden weißen Schleimes bemerkte man einen blutigen Streifen darin. — Beschwerliches Athmen. — Schwäche in der Brust und zugleich, wie bereits oben bemerkt worden, Trockenheit im Halse.

Im **Kreuze** dumpfes Drücken, sowohl beim Sitzen als beim Bücken; auch Kreuzschmerzen beim Spazierengehen und beim Stuhlgange viel Schleimabgang. Uebrigens wird in diesem Theile, während des Sitzens, auch eine Art von Brennen empfunden.

Am **Steißbeine** heftiges Jucken und Kriebeln, das dringend zum Kratzen nöthigt; nachher in der Regel Entleerung von Hämorrhoidalschleim.

In Bezug auf den **Schlaf** hat Dr. Schreter blos so viel bemerkt, daß Nachts 1 Uhr Aufwachen Statt fand, und die Fülle der Gedanken bis Früh 4 Uhr das Einschlafen verhinderte.

Fieberhafte Erscheinungen. Kälte mit nachfolgender Hitze, Nachmittags, ohne Durst, mit Kopfweh, welches letztere während des Spazierengehens im Freien wieder aufhörte und dann völliges Wohlbefinden eintrat. — Des Morgens öftere fliegende Hitze mit Uebelkeit und Reiz zum Erbrechen.

Obere Extremitäten. Ein brennender Schmerz eine Hand breit rings herum am rechten Oberarme und zugleich am linken Schenkel. — Klopfender Schmerz an der Daumenspitze, Tag und Nacht, bei öfterem Aufwecken des Nachts durch diesen Schmerz.

Untere Extremitäten. Der bereits oben erwähnte Brennschmerz am linken Schenkel. — Ameisenlaufen und Zittern der Füße mit Uebelkeit und Neigung zum Ohnmächtigwerden, doch in der freien Luft augenblickliche Besserung. — Endlich Jucken in den Fußknöcheln.

Von den **Heilwirkungen** des Borax läßt sich bis jetzt noch nicht viel sagen, da blos der einzige genannte Arzt seine Arzneiwirkungen

versucht zu haben scheint. So viel weiß man er gewiß, daß in den Mundschwämmchen der Kinder die kleinste Gabe Borax, einem mit der 30sten Verdünnung befeuchteten Streukügelchen gegeben, unter allen andern Mitteln am sichersten wirkt und die Krankheit binnen 2, höchstens 3 Tagen zu beseitigen vermag.

Gewisse Leiden, denen eine im Verborgenen schleichende Psora zum Grunde liegt, und sich vorzüglich durch Unthätigkeit des Lymphsystems und zum Theil auch des Gefäßsystems aussprechen, wie z. B. bei abnormen Secretionen, dürften dieses Mittel vielleicht ebenfalls bedeutend lindern, wo nicht gar völlig beseitigen.

Auch möchte der Borax in denjenigen Schleimhämorrhoiden, die sich durch schmerzlosen Abgang eines blassen, ja sogar mit Blut vermischten Schleimes und durch eben so schmerzlose Aderknoten am After characterisiren, als ein nützliches Mittel zu empfehlen seyn.

Endlich dürfte diese Arznei in gewissen Halsschnupfen, wo der Schleim wie ein Pflock im Halse sitzt, sich durch Räuspern schwer ablösen läßt, und der Hals selbst (ohne Durst) fortwährend trocken ist, ebenfalls mit Erfolg anwendbar seyn.

Die Bereitung des Borax zum homöopathischen Gebrauche geschieht nach Art der antipsorischen Arzneien.

Die Wirkungsdauer erstreckt sich auf mehrere Wochen; doch möchte sie, je nach den Fällen, auch bedeutend kürzer seyn.

Die Gabe besteht in 1—2 mit Decillionverdünnung befeuchteten Streukügelchen.]

(Martin.)

Borax Sodae alkalinus, im Artikel Natrum.

Boraxblumen, Flores boracis, s. Boracicum Acidum.

Boraxhaltiges Kali, doppelt weinsteinsaures, s. Tartarus borico-potassatus.

Boraxsaure Salze, s. unter Boracicum Acidum.

Boraxsaures Natrum, s. Natrum boracicum.

Boraxweinstein, s. Tartarus boraxatus.

Borborygmus; gr. *Βορβορυγμός*; fr. Borborygme; engl. Rumbling of the bowels, Murmuring of the guts; holl. Kommeling, Beslote winden; Knurren, Kollern, Poltern im Leibe. — Mit diesem Ausdrucke bezeichnet man das dumpfe Geräusch, welches die Bewegung oder Versetzung der Gase (Winde) im Darmcanale hervorbringt. Denn obgleich die fortwährende Entbindung gasförmiger Flüssigkeiten auf eine natürliche und nothwendige Weise mit dem Verdauungsprocesse zusammenhängt: so kann doch ihre allzu reichliche Entbindung, ihre Anhäufung und Zurückhaltung zu verschiedenen Phänomenen Veranlassung geben, deren Kenntniß in doppelter Beziehung, nämlich sowohl in pathologischer Beziehung, als auch für die Krankheitslehre (Semiotik), von Wichtigkeit ist.

Die übermäßige Entwickelung von Gasen kann von mehrern Ursachen abhängen, nämlich entweder von ihrer vermehrten Entbindung selbst, die weiter gehen kann, als zur Verdauung nothwendig ist, oder von der Beschaffenheit des Nahrungsmittels, das für den Augenblick dem Verdauungsprocesse unterworfen ist. Und in der That bemerkt man einerseits, daß manche Individuen, selbst im gesunden Zustande, weit mehr als andere zur Erzeugung von Darmgasen geneigt sind; wie z. B. Gelehrte, Handwerker oder andere Individuen, welche eine sitzende Lebensart führen, Personen von nervösem Temperament, ganz vorzüglich aber schwangere oder kürzlich entbundene Frauen, weshalb auch dergleichen Personen beständig mit Borborygmen geplagt sind. Andererseits aber sieht man wieder, daß während der Verdauung vegetabilischer Substanzen eine mehr oder minder beträchtliche Entwickelung von Gasen vor sich geht, sey es nun, daß die Natur und Beschaffenheit dieser Nahrungsmittel sie weniger als andere geneigt macht, sich den gasförmigen Flüssigkeiten einzuverleiben, oder daß sie die Eigenschaft besitzen, von sich selbst eine gewisse Menge von Gasen zu entbinden, wie dies z. B. die Saamen der Gemüsepflanzen (Leguminosae), als: Erbsen, Bohnen, Linsen ꝛc., thun. In allen diesen Fällen hängt das Knurren oder Poltern im Leibe, wodurch jene Gase ihre Gegenwart und Bewegung zu erkennen geben, in der Regel von keiner eigentlich sogenannten Krankheitsursache ab, sondern muß gleichsam als ein physiologisches Phänomen betrachtet werden. Anders verhält sich dies aber mit denjenigen Borborygmen, welche bei Krankheiten der Verdauungsorgane vorkommen und hier an und für sich selbst eine besondere Berücksichtigung von Seiten des Arztes erfordern.

Im Allgemeinen sind die acuten Magen-Darmentzündungen, die Dysenterien, die Cholera, die typhösen Fieber ꝛc. meistens mit Borborygmen verbunden, und diese geben hier einen mehr oder minder gefährlichen Zufall und zugleich ein Zeichen ab, das zur Feststellung ihrer Prognose mit beitragen kann. Eben so gewiß ist es auch, daß die bei Krankheiten vorkommenden Borborygmen oft bei solchen Individuen erscheinen, die, weit entfernt, irgend einen entzündlichen Zufall darzubieten, vielmehr alle die characteristischen Merkmale eines Zustandes von Schwäche der Verdauungsorgane an sich zu tragen scheinen; daher sie besonders auch bei solchen Dyspepsien, die von offenbarer Magenschwäche herrühren, ferner bei Bleichsucht (Chlorosis), bei Reconvalescenten und besonders bei leerem Magen vorzukommen pflegen, so daß sie folg-

lich für die Ermittelung eines sthenischen oder asthenischen Zustandes des Verdauungsapparats an sich selbst wirklich nur von geringer Bedeutung sind. Es verdient diese Bemerkung von Seiten der Aerzte um so größere Aufmerksamkeit, als viele derselben geneigt sind, in der Entwickelung von Darmgasen nur jene Abwechselung von Kraft oder Schwäche (Sthenie oder Asthenie) zu sehen. Indeß kann dieses Zeichen in gewissen Nervenleiden (Nervopathien) für den Arzt allerdings eine gewisse Bedeutung haben. So ist es fast der beständige Begleiter der Hypochondrie und Hysterie, so daß die meisten der von diesen Uebeln ergriffenen Kranken jene Lufterzeugung in ihren Gedärmen für die einzige Ursache ihres Leidens halten, woraus hervorzugehen scheint, daß die Entwickelung jener gasförmigen Flüssigkeiten, gleich wie die andern organischen Producte, ebenfalls unter dem Nerveneinflusse steht.

In gefährlichen Fiebern gehen den sogenannten critischen Stuhlausleerungen gewöhnlich Borborygmen voraus; und diese sind um so beunruhigender (vergl. Meteorismus), wenn sie mit einer beträchtlichen Auftreibung des Unterleibes verbunden sind. Hingegen hält man sie für eine günstige Vorbedeutung, wenn sie sich nach einer Bruchoperation, nach gemachter Enteroraphie (Darmnath), nach Heilung eines widernatürlichen Afters offenbaren, indem sie unter diesen Umständen die Widerherstellung des natürlichen Laufes der Materien in der Continuität des Darmes anzeigen.

Da die Borborygmen in den meisten Fällen mit einer natürlichen oder krankhaften (physiologischen oder pathologischen) Disposition der Verdauungsorgane in Verbindung stehen und an sich selbst keinen Krankheitszustand begründen: so muß offenbar ihre Behandlung einzig und allein auf die Ursachen gerichtet seyn, denen sie angehören, durch die sie veranlaßt werden. — M. s. die Artikel Inflatio, Febris typhoides (Typhus), Meteorismus, Pneumatosis etc.

[Diese Hinweisung auf die Behandlung der Ursachen der Borborygmen ist leichter gesagt, als daß es immer so leicht möglich seyn dürfte, diese Ursachen selbst zu ergründen; daher man oft, namentlich bei Hypochondristen und hysterischen Frauen, genöthigt ist, zu empirischen Mitteln seine Zuflucht zu nehmen, sobald man nämlich das laute Kollern im Leibe mit dem Begriffe Blähungen für identisch nehmen will. Da dieser Gegenstand nicht so unwichtig ist, wie mancher Arzt, den der gemeine Ausdruck „Blähungen, Flatus etc." nicht vornehm genug und so ungelehrt klingt, wohl glauben mag: so haben wir demselben unter Flatus einen besondern Artikel gewidmet, worin man alles das finden wird, was durch positive (eigene und fremde) Erfahrungen in dieser Hinsicht für wahr erkannt worden ist.]

(P. Jolly.)

Boretsch, gemeiner; Boretschkraut, s. Borago.

Borussias Ferri s. ferroso-ferricus, s. Blaustoffverbindungen, doppelte. §. II.

Borussias Hydrargyri, s. die Artikel Blaustoffquecksilber u. Hydrargyrum. Th. I. K.

Borussias Potassae ferricus, s. Blausaure Eisensalze.

Borussias Potassae ferruginosus, s. Blausaures Kali.

Bossium s. Botium, s. Struma.

Boswellia Thurifera Roxb., s. Olibanum.

Botryos herba et semina, s. Chenopodium.

Botryum, von Einigen auch Bothrion genannt, s. Staphyloma.

Bougie, Candela, Candelula, Virga cereata; fr. und engl. Bougie, holl. Koning-Kaarsje; Kerze, Wachskerze, Wachssonde, Wachsröhrchen, wächserner Sucher. — Man bezeichnet mit diesem Namen einen biegsamen, cylindrischen oder leicht kegelförmig zugehenden Stab oder Schaft, der bestimmt ist, in die Harnröhre eingeführt zu werden, um damit verschiedene Krankheiten dieses Canals und besonders dessen Verengerungen zu beseitigen. Die Bougies sind an ihrem dünnsten Ende, das zuerst eingebracht werden soll, glatt und abgerundet, an dem entgegengesetzten Ende aber mit einer Art wächsernem Befestigungsringe (Virole en cire à cacheter) versehen, der dazu dient, den Faden aufzunehmen, mit dessen Hülfe man dergleichen Bougies im Canale befestigt, sobald man es für nützlich erachtet, sie darin liegen zu lassen. Ihr Volum variirt von ½—4 Linien und noch mehr im Durchmesser, und man unterscheidet ihre Gradabtheilungen durch Nummern, die denen der Algalis (s. Catheter) entsprechen, von welchen letztern sie nur in sofern abweichen, als diese hohl sind. Sie haben gewöhnlich 9—10—12 Zoll Länge; doch gibt es deren, die noch viel kürzer und entweder für junge Individuen bestimmt sind, oder absichtlich nicht bis zur Harnblase gehen sollen.

Dies wären die allgemeinen characteristischen Merkmale der Bougies. Indeß sind eine Menge von Substanzen zu deren Fertigung angewandt worden. So waren von Rhazes und seinen Nachfolgern bleierne Stäbchen, die man mit Quecksilber bestrich und sie dadurch um so zerbrechlicher und gefährlicher machte, als Bougies [zur Wiederherstellung des gehinderten Harnabganges] angewandt worden. In England, das sich gleichsam verschworen zu haben scheint, in vielen Puncten noch die Rostflecke früherer Jahrhunderte beizubehalten, bedient man sich

mit immer metallischer Bougies von besonderer Zusammensetzung, deren Erfinder Smith [An. schreiben Smyth] ist; allein diese Instrumente sind schwer, ohne alle Elasticität und, obgleich weniger zerbrechlich als die bleiernen, doch nicht fest genug, um nicht von ihnen schon mehrere Beispiele von durch ihr Zerbrechen in der Harnröhre herbeigeführten übeln Zufällen in Erfahrung gebracht zu haben. [Ohne uns hier als Vertheidiger der englischen Wundärzte aufzuwerfen, beweist doch Samuel Cooper, daß er, wenn hie und da in England auch noch einige verrostete Meinungen und Ansichten herrschen, sich wenigstens in obiger Beziehung davon frei zu halten gesucht: denn was auch die Vertheidiger der Smith'schen Bougies zu deren Vortheil anführen mögen, so begegnet er ihnen doch mit dem Haupteinwurfe, daß ein Abbrechen derselben zu befürchten sey, und weist in seinem bekannten Handb. d. Chirurgie (im Art. Bougie) auf einen Fall hin, wo ein berühmter Wundarzt wegen des Abbrechens einer solchen metallenen Bougie zur Hülfe gerufen wurde, indem nämlich ein Stück in die Blase gekommen war und hier eben so heftige Symptome, wie man sie gewöhnlich bei der Gegenwart eines Steines in der Blase wahrnimmt, hervorgebracht hatte. Außerdem verweist Cooper noch auf Vol. IX. No. 51. des London Medical Repository, woselbst die nähern Umstände eines Falles, wo eine solche Bougie in der Harnröhre zerbrach, angegeben sind.]

In der Mitte des 16ten Jahrh. bediente man sich wächserner Cylinder, d. h. es waren mit einander vereinigte und mit Wachs überzogene leinene oder baumwollene Fäden, welche auf diese Weise Biegsamkeit mit Festigkeit vereinigten und daher im Harncanale nicht abbrechen konnten. Ob übrigens schon die Erfindung dieser Bougies einem portugiesischem empirischen Arzte, Namens Philipp, oder dem Prof. Alderetto von Salamanka, oder dem Neapolitaner Alph. Ferri, welcher behauptet, sich ihrer schon seit 1548 [folglich eher, als die vorher genannten] bedient zu haben, zugeschrieben werden müsse — ist nicht wichtig genug, um uns darüber in Erörterungen einzulassen. Weit wichtiger ist es aber, daß diese Bougies, welche die thierische Wärme zu schnell erweichte und dann gar bald keine Wirkung mehr äußerten, doch bisweilen an der Stelle, wo man das Vorhandenseyn einer Carnosität in der Harnröhre vermuthete, sich aushöhlten, indem nämlich diese Aushöhlung vorher mit einer scharf machenden Salbe, zum Zerbeizen des krankhaften Auswuchses (jener Carnosität) bestimmt, ausgefüllt worden war. Auf solche Weise bereitet, hatten die Bougies des 16ten Jahrh. mit den in unsern Tagen von einigen englischen Wundärzten so gepriesenen armirten Bougies allerdings viel Aehnlichkeit.

Die Bougies, von denen man gegenwärtig Gebrauch macht, sind von zweierlei Art: die einen, welche den Harncanal blos erweitern sollen, wirken auf diesen nur vermöge des mechanischen Druckes und der Reizung, welche ihre Gegenwart darin hervorbringt; bei den andern aber, zu deren Bereitung verschiedene arzneiliche Substanzen genommen werden, besteht der Hauptzweck darin, die Vitalität der Schleimmembran der Harnröhre umzuändern, ihre Verstopfungen zu beseitigen, die krampfhaften Zusammenziehungen der hinter ihr gelegenen Muskelfasern zu beschwichtigen, die bisweilen in diesem Canale vorhandenen Schmerzen zu vermindern, oder die daraus herkommenden krankhaften Absonderungen zu unterdrücken.

Die erweiternden Bougies, von denen man am gewöhnlichsten Gebrauch macht, bestehen zunächst in ihrer Mitte aus einer Art von Docht, der aus mehrern Fädchen roher Seide zusammengedreht worden, oder, besser noch, aus einem Cylinder, der aus seidenen Zeugstreifen gefertigt worden. Hierauf bekommen sie einen Ueberzug, indem sie zu wiederholten Malen mit Leinöl, das bei einem gelinden Feuer verdickt worden [also mit einem dicken Leinölfirniß], oder, besser noch, mit Caoutchouk überzogen werden. Gleich den Catheter müssen dieselben auf ihrer Oberfläche sorgfältig geglättet und polirt, mäßig fest seyn, und dürfen, wenn man sie etwas biegt, sich nicht abbröckeln oder schmierig werden. Da sie demnach, vermöge ihrer Consistenz, so eingerichtet sind, daß sie niemals so lange wie die Sonden im Harncanale liegen bleiben, ist man bei ihrem Gebrauche auch weniger Zufällen ausgesetzt. Sind sie zu conisch geformt, wenn nämlich ihr Umfang von ihrem mit dem Wachse versehenen Ende bis zu dem andern gleichförmig abnimmt: so geschieht es dann oft, daß ihr hinterer Theil zu stark ist und die Harnröhrenmündung belästigt, während der übrige Theil des Instruments, der sich im Canale befindet, die verengten Partien desselben nicht hinlänglich erweitert [weil er zu schwach ist], so daß durch diese Einrichtung die Wirksamkeit der Bougies mehr oder weniger geschwächt wird. Es ist daher weit vortheilhafter, ihnen wenigstens für die hintern $\frac{2}{3}$ ihrer Länge, eine fast überall gleichmäßige Walzenform zu geben und sie nur an dem nächsten Theile ihres vorderen Endes, das mehr oder weniger in die Blase zu liegen kommt, etwas dünner zugehen zu lassen. Denn sie sind dann weit widerstandsfähiger, leichter zu dirigiren, so daß selbst die stärksten unter ihnen, so lang sie auch seyn mögen, ganz eingebracht werden können, ohne von Seiten der Harnröhrenmündung aufgehalten zu werden.

Die gewöhnlichen Bougies von Gummi elasticum sind bisweilen unbiegsam und hart, besonders an ihrem Ende, was ihre gewaltsame Einführung gefährlich und ihre Gegenwart im Harncanale zu einem starken Reizmittel für dieselbe machen kann. Diesen Nachtheil kann man indeß dadurch vermeiden, daß man sich hohler Bougies bedient, die in allem den Sonden ähnlich sind, mit Aus-

nahme der Oehre, mit denen das eine Ende derselben versehen ist, jedoch ganz die Biegsamkeit und Geschmeidigkeit dieser letztern besitzen. [Diese Hohlbougies bestehen, nach Pickel's Bereitung, aus seidenen Cylindern oder Scheiben, die er von einem Posamentir über eine Sonde flechten oder wirken läßt, dann aber mit folgendem Firniß überzog: zu 4 Th. mit Silberglätte, Bleiweiß, Mennige oder Bleizucker abgekochtem Leinöl, dem gewöhnlichen Tischlerfirnisse, setzte er 1 Th. geschmolzenen Bernstein und eben so viel Terpentinöl. Mit diesem Firniß bestrich er die seidenen Cylinder, was er, nach jedesmaligem Trockenwerden in freier Luft 3 Mal wiederholte, worauf er diese Bougie in einen Backofen von 60—70° R. legen und 10 bis 12 Stunden lang darin ließ. Die Unebenheiten schliff er nachher etwas mit Bimsstein ab, nähte dann die Bougie an dem einen Ende zu, schnitt die längliche Oeffnung zur Seite ein und bestrich nun das Instrument noch 12—15 Mal mit dem erwähnten Firniß, doch nur nachdem dasselbe nach jedem Male in freier Luft gehörig abgetrocknet und noch 3 Mal wieder auf dem Backofen gelegt worden, so daß demnach die Hohlbougie in Allem einen 15—18maligen Anstrich bekommen und 5—6 Mal auf dem Backofen gelegen. Zuletzt ließ sie Pickel noch mit Trippel und Oel fein abreiben. Durch einen Draht, den man in sie einsteckt, kann man ihnen jede beliebige Krümmung geben und dadurch ihre Einführung sehr erleichtern. Da sie hohl sind, wird durch sie auch der Urinabfluß nicht gehindert, so daß man sie folglich bei entstehendem Drange zum Harnen nicht herauszunehmen nöthig hat.

Bernstein u. A. sprechen noch von einem andern wichtigen Nutzen der Hohlbougies in solchen Fällen, wo, wie z. B. bei Wunden des Pharynx, bei Trismus, Wasserscheu, Asphyxie u. s. w., die Einführung von Nahrungsmitteln durch den Mund erschwert oder gehindert ist. Man soll nämlich unter solchen Umständen eine starke Hohlbougie durch die Nase in den Speisecanal zu bringen suchen, wo sie, ohne den Kranken zu beschweren, liegen bleiben und jenem dünnflüssige Speise durch selbige beigebracht werden kann.]

Wegen der jedesmaligen Lage und Beschaffenheit der Hindernisse, welche in der Harnröhre den freien Abfluß des Harnes hemmen, hat man sich genöthigt gesehen, die erweiternden Bougies auf verschiedene Weise abzuändern. So wenden z. B. einige Aerzte, die entschiedene Gegner des gewaltsamen Catheterisirens sind, zur Erweiterung sehr verengter Stricturen, die sie für den Augenblick nicht cauterisiren können, Bougies an, deren freies Ende sehr dünn, zugleich aber sehr glatt polirt und sehr biegsam ist. Ohne Zweifel bieten diese fadenförmig zugehenden Bougies das Nachtheilige dar, daß sie nicht den geringsten Widerstand zu leisten vermögen und sich leicht vor den ihnen entgegen stehenden Hindernissen schraubenartig verdrehen, anstatt in deren Oeffnung sich hinein zu zwängen und diese zu erweitern. Ihr Gebrauch erfordert daher viele Vorsicht, so daß man sogar bisweilen genöthigt ist, sie mit Hülfe eines Führungsstäbchens (Conductors), das sie gleichsam trägt, unterstützt, fortleitet und bis auf einen gewissen Punct vor jeder Abweichung vom richtigen Wege sichert, bis in die Verengerung hinein zu führen. Sollten sie dieser Vorsichtsmaaßregel ungeachtet nicht in die Verengerung eindringen — was man erkennt, wenn sie ihre freie Bewegung behalten, anstatt von der Strictur eingeklemmt und zurückgehalten zu werden — so thut man dann am besten, sie so zu fixiren, daß ihr dünnes Ende allein mit der Strictur in Berührung bleibt und auf diese einen leichten Druck ausübt. Denn die Gegenwart dieses zwar fremden, aber feinen, glatt polirten und biegsamen Körpers bringt, wenn weder heftiger Schmerz, noch eine acute Entzündung der Theile vorhanden ist, eine mehr oder minder reichliche Absonderung und eine wohlthätige Erschlaffung hervor. In diesem Falle sieht man dann die Bougies — 24 bis 36 Stunden nach ihrer Einführung — nicht selten von selbst von der Stelle aus, wo sie vorher fest staken, viel weiter vordringen, ja wohl gar bis in die Blase gelangen. Der verstorbene Dupuytren hat sich dieser fadenförmigen Bougies oft bedient und von ihnen fast immer glückliche Erfolge erhalten.

Sie wirken übrigens, eben so wie die, von denen vorher die Rede war, nur nach Art eines Keiles, indem sie die entarteten und einander widernatürlich genäherten Theile aus einander treiben und sie, von innen nach außen oder von dem Mittelpuncte des Canals aus nach seiner Circumferenz hin, mit größerer oder geringerer Kraft comprimiren.

Die Wundärzte haben zu verschiedenen Malen Versuche gemacht, in die Harnröhre Bougies einzubringen, welche die Eigenschaft besitzen sollen, kürzere oder längere Zeit nach ihrer Einführung in diesen Canal und durch dessen Feuchtigkeit und natürliche Wärme begünstigt, in demselben anzuschwellen und dadurch den Harngang selbst auf eine active Weise zu vergrößern; allein dergleichen Instrumente sind noch niemals allgemein gebräuchlich worden. So hat man z. B. die aus zusammengerolltem Pergament bereiteten Bougies nur wenig in Anwendung gebracht, und allerdings muß man bekennen, daß sie dies auch nicht sehr verdienen. Nicht so verhält sich dies mit den Bougies von Darmsaiten; deren man sich aber, ungeachtet des großen Lobes, das ihnen Plenck ertheilt, nur zu selten bedient, und die doch unbestreitbare Vortheile darbieten. Sie lassen sich leicht in ganz allmäligen und unmerklich auf einander folgenden Abstufungen, von dem Durchmesser der feinsten Quinte bis zu dem der Saite von No. 2. anwenden, so daß nach Einführung dieser letztern die Dilatation dann ohne Schwierigkeit mit Hülfe der gewöhnlichen

Bougies weiter fortgesetzt oder wohl gar schon zur Cauterisation geschritten werden kann. Man macht zwar den Darmsaiten den Vorwurf, daß sie mit ihrem rauhen und harten Ende den Harncanal verletzen; allein diesem Uebelstande läßt sich leicht abhelfen, wenn man ihre Spitze mit Bimsstein abrundet und die längs ihrer Oberfläche ziemlich oft vorkommenden Unebenheiten mit demselben Mittel entfernt und somit Alles gleich macht. Auf diese Weise zubereitet, gleiten sie längs dem Canale eben so leicht hin, als dies nur die glättesten Bougies aus Gummi elasticum zu thun vermögen. Auch sind die Darmsaiten nicht viel steifer als diese letztern, biegen sich vor den Hindernissen im Harncanale eben so leicht um und man ist bei ihrem Gebrauche eben auch nicht mehr der Unannehmlichkeit ausgesetzt, durch sie falsche Wege zu machen, obgleich dies Ducamp von ihnen vorzüglich behauptet. Doch ist es nicht zu leugnen, daß sie die Feuchtigkeit im Canale schnell in sich ziehen und daher bisweilen früher weich werden, ehe sie noch die Verengerung durchglitten haben; es zieht dies dann allerdings die Nothwendigkeit nach sich, damit zu wechseln, und sogleich eine andere einzubringen. Ueberdies kann man sich, um sie ohne Schwierigkeit bis zum Hindernisse zu bringen, des Ducamp'schen Conductors bedienen [der eine Sonde aus elastischem Harze von No. 8. oder 9 und 8 Zoll Länge darstellt, an beiden Enden durchbohrt ist, und an ihrer hintern Hälfte die Eintheilung nach Graden trägt. Das vordere Ende dieses Instruments schloß Ducamp gewöhnlich mit einem Pfropfe aus Wachs und Seide, damit die Feuchtigkeiten der Harnröhre nicht in das Innere des Conductors dringen können, und modellirte diesen Pfropf nach dem Ende des Instruments, so daß er ein gleichförmiges und abgerundetes Ende bekam. Nachdem das Instrument geölt worden, wird es bis an das Hinderniß eingeführt und dann der an einem Drahte befindliche Pfropf herausgezogen. In dem Falle, wo die Oeffnung der Verengerung sich im Centrum befindet, bildet der Canal an der verengten Stelle einen abgestumpften Kegel, der an seiner Spitze die Oeffnung hat, wodurch die Darmsaite gehen soll. Nun bildet aber Ducamp's Conductor ebenfalls einen abgestumpften Kegel, der an seinem Ende offen ist, so daß, wenn der Conductor gegen das Hinderniß anliegt, seine Oeffnung der des letztern entspricht und dann das vordere Ende der Darmsaite leicht in die Oeffnung der Verengerung eingehen kann, sobald es aus der des Conductors hervortritt. Was den Gebrauch des andern Conductors betrifft, den Ducamp da anwendet, wo die Oeffnung des Hindernisses oben, unten oder an der Seite ist: so werden wir im Artikel Stricture wieder darauf zurückkommen.]

Der Gebrauch der Bougies von Darmsaiten kann vielleicht für den Arzt beschwerlich seyn, aber die Kranken selbst sind dabei nicht der geringsten Gefahr ausgesetzt; und da sie sich besser nach den verschiedenen Lagen (Dispositionen) der Theile zu fügen vermögen und zugleich die durch sie bewirkten Dilatationen schneller und schmerzloser von Statten gehen: so haben sie vor den einfachen gewöhnlichen Bougies so viel Vortheile voraus, daß man ihnen in vielen Fällen den Vorzug einräumen muß. [Wir sind in dieser Hinsicht mit den Verfassern vollkommen einverstanden: denn der 2te Vorwurf, den Einige den Darmsaiten machen, daß sie sich oft jenseits der Harnröhrenverengerung ausdehnen und beim Herausziehen große Schmerzen verursachen, trifft blos diejenigen, welche sie unbehutsam anwenden, indem sie nämlich entweder gleich Anfangs Darmsaiten von zu großem Caliber gebrauchten, oder sie zu weit über die verengerte Stelle hinausgehen lassen, welches letztere leicht vermieden werden kann, wenn man zuvor die von Ducamp und Lallemand empfohlenen und stets mit Vortheil gebrauchten Instrumente anwendet, mit deren Hülfe man mittels der auf ihnen angebrachten Gradabtheilung genau abmessen kann, in welcher Tiefe die Verengerung sitzt, wo sie anfängt und aufhört, kurz wie weit und lang dieselbe ist.]

In der That hat einer von uns [wahrscheinlich Lallemand] bei Individuen, wo der Gebrauch der Bougies von Gummi elasticum heftigen Reiz verursachte, die Beobachtung gemacht, daß die von Darmsaiten den Canal in wenig Tagen erweitern und selbst ihre Erweichung darin den Nutzen gewährt, dadurch keinen Schmerz während ihrer Wirkung zu veranlassen. Wenn man die Vorsicht gebraucht, von Stunde zu Stunde immer frische Darmsaiten einzuziehen, um die bereits erweichten, deren Gegenwart dann keinen Nutzen mehr bringt, wieder mit andern von allmälig größerem Caliber zu vertauschen: so läßt sich wohl behaupten, daß nichts der Schnelligkeit gleich kommt, mit welcher die Erweiterung von Statten geht, so daß dadurch das nachherige Cauterisiren, das man ohne diese vorläufige Präparation des Canals nicht unternehmen könnte, sehr erleichtert wird. (M. s. Observations sur les maladies des organes génito-urinaires, Obs. II. und VII.)

Nach dem Cauterisiren ist es, wenn die Harnröhre an der kranken Stelle ihre natürliche Weite wieder bekommen, oft sehr nützlich, diesen Grad von Weite mittels einer täglich 1—2 Mal wiederholten und jedes Mal eine gewisse Zeit lang dauernden Dilatation zu erhalten, um dadurch die Heilung zu befestigen. Da aber in diesem Falle die Harnröhre nicht in ihrer ganzen Länge in Ausdehnung erhalten zu werden braucht, und die Harnröhrenmündung, welche bekanntlich weit enger als der übrige Theil des Canales ist, die Gegenwart von 4½ Linien im Durchmesser haltenden Bougies nur schwer vertragen würde, wenn dies eine geraume Zeit hindurch dauern sollte: so hat Ducamp durch seine Erfindung der sogenannten bauchigen

Bougies (Bougies à ventre) abzuhelfen gewußt. Diese Bougies sind im Uebrigen [nämlich im Schafte] von mäßigem Durchmesser, haben aber 1½—2 Zoll von ihrem Ende eine mehr oder minder ansehnliche bauchige Anschwellung (Renflement) von verschiedenem Durchmesser, so daß sie in dieser Hinsicht eben so wie die, deren man sich bedient, um nach ihnen das Volum aller der zur Einführung in die Harnröhre benutzten Instrumente abzumessen, nach fortlaufenden Nummern auf einander folgen. [Ducamp ließ nämlich Bougies mit einer Anschwellung oder einem Bauche von 12 bis 15 Linien Länge machen, so daß deren Bauch verschiedene Dimensionen, der Schaft aber — für die kleinsten wie für die stärksten — blos 2 Linien im Durchmesser hielt. Die kleinsten Bougies, deren er sich, nach Zerstörung des Hindernisses durch das Aetzmittel, bediente, hatten einen Bauch von 2½ Linie Durchmesser, die folgenden einen von 3, die darauf kommenden einen von 3½ und die letzten von 4 Linien Durchmesser.] Die Harnröhrenmündung läßt sich, vermöge der Elasticität des Gewebes der Eichel, in den wenigen Augenblicken Zeit, die zur Einführung der stärkeren Bäuche erforderlich sind, leicht ausdehnen, und haben diese die kranke Stelle der Harnröhre erreicht: so halten sie dieselbe erweitert, ohne daß dabei die Wände des Canals weder vorderhalb noch hinterhalb derselben im geringsten gedrückt oder auf sonstige Weise belästigt werden. Die ersten bauchigen Bougies waren aus mit gelbem Wachse bestrichener Leinwand bereitet und sehr sorgsam geglättet. Nachher aber bereiteten sie verschiedene Fabrikanten, wie z. B. Verdier, aus Gummi elasticum, denen man, wegen ihrer größern Festigkeit und weil sie sich nicht so wie die andern durch die natürliche Wärme der Harnröhre erweichen lassen, allgemein den Vorzug gibt.

Indeß müssen wir noch bemerken, daß die erweiternden Bougies aus Gummi elasticum nur in die im geraden Theile des Canals liegenden Hindernisse leicht einzubringen vermögen. Denn bei den in der Krümmung desselben gelegenen Verengerungen stoßen sie mit ihrem vordern Ende gewöhnlich in dieser Gegend an, indem sie sich bekanntlich immer wieder gerade richten. Diesen Uebelstand kann man, wenigstens zum Theil, dadurch vermeiden, daß man den Bougies eine bleibende Krümmung gibt, sie ziemlich leicht annehmen, wenn man sie mehrere Tage lang in gebogener Lage erhält. Alsdann bleibt ihr vorderes Ende aufwärts gerichtet und bietet, über der Schaambeinvereinigung angekommen, eine weit günstigere Richtung dar. Daher sind auch, wenigstens in dieser Beziehung, die wächsernen Bougies weit vortheilhafter zu gebrauchen; denn da man ihnen erst kurz vor ihrer Einführung jene Krümmung zu geben braucht, und wegen ihrer natürlichen Weiche die Form und die Richtung der Theile weit besser annehmen und sich nach ihnen weit richtiger modelliren: so gleiten sie dann weit leichter durch den Canal und die darin befindlichen Hindernisse hin und können oft darin liegen bleiben, indem sie weit weniger Beschwerde, weniger Schmerz oder Reiz wie die von Gummi elasticum verursachen. Zwar erregt ihre Gegenwart bisweilen Schmerzen; doch sind dergleichen Fälle ziemlich selten. Eine interessante, durch die Praxis erwiesene Thatsache ist die, daß das Vorhandenseyn einer ersten Verengerung in dem geraden Theile der Harnröhre oft einen günstigen Umstand für die Einführung der Bougies in die folgenden Verengerungen, selbst wenn sie in dem krummen Theile der Harnröhre liegen, abgibt. Denn es scheint gleichsam, als ob das Instrument durch das erste Hinderniß wie durch ein breites Oehr gezogen und von da an weniger geneigt gemacht werde, sich zu verirren oder falsche Wege zu machen.

Es bleiben uns nur noch einige Worte im Betreff der arzneilichen oder sogenannten Pflasterbougies zu sagen übrig. Sie werden in der Praxis selten angewandt. Man bereitet sie, indem man dreieckige Leinwandstreifen in ein für den Heilzweck bestimmtes und vorher geschmolzenes Pflaster taucht, sie dann ihrer Länge nach zusammenrollt und nachher, eben so wie dies die Wachszieher mit den Wachslichtern machen, auf einer Marmorplatte glättet. Das alte Diachylonpflaster, dem man noch Wachs, Baumöl und, je nach Gelegenheit, Quecksilber, Goldschwefel, rothes Bleioxyd oder andere ähnliche reizende Substanzen zusetzt, macht gewöhnlich den Grundbestandtheil der Pflasterbougies aus. Da sie fast immer zu kegelförmig gestaltet, nicht gut geglättet sind und durch die natürliche Wärme des Canals leicht erweicht werden: so muß folglich ihre Anwendung mit Schwierigkeiten verbunden seyn.

Hecker und mit ihm mehrere deutsche Aerzte empfehlen den Gebrauch von arzneilichen [auflöslichen] Bougies, welche 2—3 Zoll lang sind, in der Mitte aus einem baumwollenen Faden bestehen, mit einem Präparate überzogen sind, von welchem das Traganthgummi den Grundbestandtheil bildet und das, je nach den Heilanzeigen, mit ätzendem Quecksilbersublimat, Bleizucker, Alaun, Aetzkali, Opium- oder Bilsenkrautextract versetzt ist. Diese Bougies, eine Nachahmung der von Rhazes und den andern arabischen Aerzten, schmelzen in der Harnröhre, und sind dazu bestimmt, bei Behandlung des Trippers die Einspritzungen zu ersetzen. [Zur Anwendung dieser auflöslichen Bougies wird vorgeschrieben, dieselben zuvor mit Speichel oder Milch zu bestreichen, sie dann gelinde und ungefähr 1 Zoll tief in die Harnröhre einzuschieben, sie hier ¼—1 Stunde lang liegen zu lassen, und hierauf den baumwollenen Faden herauszuziehen. Entweder sogleich oder nach einiger Zeit wird eine neue Bougie auf gleiche Weise eingelegt. Gelinde, leicht erträgliche Schmerzen, die darnach erfolgen, sollen weiter nicht geachtet werden; zu heftige aber werden

entweder der Dicke der Bougie oder ihrer allzu reizenden Beschaffenheit zugeschrieben, welche Uebelstände sogleich durch Vertauschung mit andern, minder starken oder minder reizenden, beseitigt werden sollen. Der Kranke muß während ihres Gebrauches ruhig im Bette oder auf einem Sopha liegen und alle andern Reize des Theiles sorgfältig vermeiden. Als Vorsichtsmaßregel, daß die Bougie nicht tiefer in die Harnröhre oder in die Blase gelange, wird deren äußere Befestigung empfohlen, indem in das herausstehende Ende des Bougiefadens ein Knoten geknüpft werden soll. — Wenn innen die Masse schmilzt, wer soll es dann verhindern, daß sie nicht tiefer in die Harnröhre und selbst in die Blase herablaufe? Dank dem Fortschreiten der Wissenschaft, daß sie nicht mehr solche Mittel auszuhecken braucht!]

Was endlich die armirten Bougies (Bougies armées) betrifft: so sind dies gewöhnliche Bougies, in denen man eine Aushöhlung anbringt, in welcher ein Stück Höllenstein eingelegt wird, das man schnell auf den Theil der Harnröhre, wo das den Harnausfluß hemmende Hinderniß sitzt, hinführt. Es ist leicht einzusehen, wie unvollkommen solche Instrumente beschaffen seyn und welche Gefahren entstehen müssen, wenn in einem so schleimhäutigen Canal, wie die Harnröhre ist, ein Aetzmittel eingebracht wird, dessen Wirkung sich weder abmessen noch beschränken läßt und welches, da es stets frei da liegt, gesunde Theile eben so gut wie die, welche es zerstören soll, treffen kann. In Rücksicht derjenigen armirten Bougies, in deren eines Ende ein Cylinder von Höllenstein gesteckt wird, dürfen diese niemals ohne einen Conductor, welcher den Canal vor der Einwirkung des Aetzmittels sichert und dasselbe auf das Hinderniß hinleitet, angewandt werden. Indeß soll gegenwärtig dieses Instrument allgemein verworfen werden, und man zieht ihm mit Recht den Aetzmittelträger (Porte-caustique), auch Harnröhrenbeizer genannt, vor, welcher von dem Mittelpuncte der Verengerung nach deren Circumferenz hinwirkt, so daß man dieses Instrument willkürlich nach oben, nach unten oder nach den Seiten hin richten und folglich mit demselben einen einzigen Punct der Circumferenz, einen mehr oder minder großen oder Gesammtumfang dieser Circumferenz ätzen kann, indem man das Instrument mehr oder weniger große Bewegungen beschreiben läßt.

Ueberdies wird man in dem Artikel, der von den Verengerungen der Harnröhre (s. Stricturа) handelt, die Fälle angegeben finden, in welchen die verschiedenen Arten von Bougies, von denen so eben die Rede war, ganz besonders anwendbar sind; und dies soll auch der Ort seyn, wo wir die mit ihrem Gebrauche verbundenen Vortheile und Nachtheile, so wie auch die Dilatationsmethode im Allgemeinen, im Vergleiche zur Cauterisation, näher erörtern werden.

[Da die H. H. Verff. die Art und Weise, wie eine Bougie in die Harnröhre eingebracht werden soll, unerwähnt gelassen: so dürfte es vielleicht manchem unserer resp. Leser willkommen seyn, diese kleine Lücke von dem deutschen Bearbeiter dieses Artikels ausgefüllt zu sehen. Man läßt zuvörderst den Kranken — wenn er kann — den Urin lassen, damit man aus dem Strahle desselben die Dicke der zu nehmenden Bougie beurtheilen kann; bestreicht diese mit Mandelöl oder Cerat; erfaßt sie hierauf in ihrer Mitte mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand, hebt mit 2 oder 3 Fingern der linken die Ruthe in die Höhe, steckt das dünne Ende derselben in die Harnröhrenmündung, und schiebt sie dann, zwischen den Fingern hin und her drehend, in den Canal ein, wobei man zugleich das Glied vorwärts zieht, um so viel als möglich die Falten des Canals zu verwischen. Spürt man, daß sie in ihrem Laufe stockt: so zieht man sie etwas zurück, schiebt sie aber sogleich aufs Neue ein und wiederholt dieses Hin- und Herschieben — was jedoch langsam geschehen muß — so lange, bis sie vorwärts geht. Ihre Einführung kann man sogar dadurch begünstigen, daß man die Stelle des Canals, wo sie stockt, mit 2—3 Fingern unterstützt. Dieser Handgriff erweist sich besonders dann nützlich, wenn die Bougie an der Krümmung der Harnröhre ein Hinderniß findet; man legt dann die Finger an das Mittelfleisch und krümmt sie nach der Richtung des Canals; auf diese Weise hebt man die Spitze des Instruments und befördert sein Eindringen. Man kann auch das Glied zwischen die Schenkel herabsinken lassen, um dadurch die Krümmung der Harnröhre zu mindern; alsdann aber drückt man, jedoch ohne Gewalt, die Bougie, indem man sie zwischen den Fingern rollt, so weit hinein als dies geschehen soll, zugleich bringt man aber den Finger in den Mastdarm, um ihn an dem Theile des Canals, wo das Instrument aufgehalten wird, anzulegen. Bei Anwendung dicker Bougies muß man diesen, ehe man sie einbringt, eine der des Canals ähnliche Krümmung geben, damit sie leichter eingebracht werden können.

Zur Befestigung der Bougie in der Harnröhre sind verschiedene Methoden vorgeschlagen worden; doch geschieht diese Befestigung am gewöhnlichsten auf folgende Weise: Man nimmt 2—3 Baumwollenfaden, die man zusammen vereinigt; befestigt sie mit der Mitte am Ende der Bougie durch einen doppelten Knoten; führt alsdann die beiden Enden hinter die Eichel und vereinigt sie hier durch einen einfachen Knoten; trennt sie hierauf und bringt sie unter die Ruthe, worauf man sie durch einen doppelten Knoten vereinigt, an das hintere Ende der Bougie zurückführt und sie hier auf die nämliche Weise befestigt. Noch zweckmäßiger aber dürfte die Befestigung mit einem Ringe aus Gummi elasticum geschehen, indem man nämlich einen Faden mit seiner

Mitte an das Ende der Bougie befestigt, die Fadenenden von rechts und links auf die Ruthe legt, um welche dann jener Ring geschoben wird, worauf man die Fadenenden an das Ende des Instruments zurückführt und hier durch einen doppelten Knoten befestigt. Der Vortheil, den diese Art von Bandage vor der oben erwähnten voraus hat, besteht darin, daß sie nicht so, wie diese, die Ruthe während der häufigen Erectionen, die sich bei dem Gebrauche der Bougies einstellen, klemmt und zusammenschnürt.]

(Lallemand und Bégin.)

Bouillon, Fleischbrühe, s. unter Alimentum.

[**Bourdonnet**; Pulvillus rotundus; fr., engl. und holl. Bourdonnet; Charpiepolster, Charpiewelger, Zapfenmeisel. — Mit diesem Namen bezeichnet der Wundarzt ein kleines Charpiebündel von verschiedener, bald eiförmiger, bald sphäroidischer Gestalt ꝛc., dessen man sich gewöhnlich zur Ausfüllung von Wundhöhlen bedient, um dadurch entweder Blutungen zu stillen oder den sich fortwährend ansammelnden Eiter in jenen aufzusaugen. Wo das Bourdonnet blos diesen letzten Zweck hat, darf es nur ganz leicht in die Wunde eingelegt werden, indem man durch zu gewaltsames Einstopfen desselben in jene die Bildung von Fleischwärzchen auf ihrem Grunde, mithin den Uranfang des Zuheilens und der Vernarbung der Wunde verhindern würde; daher muß auch ein solches Bourdonnet, damit es nicht Druck errege, weich und geschmeidig, ohne Knoten, und in der Mitte nicht wulstig seyn. Nur da, wo dieses Charpiepolster zum Stillen des Blutes benutzt werden soll, muß es härter seyn und kann in diesem Falle noch mit irgend einem styptischen Mittel, z. B. mit Colophoniumpulver ꝛc., bestreut werden. Die Gestalt der Bourdonnets richtet sich nach der Absicht ihres Gebrauches. Welche Form man ihnen auch geben mag: so bereitet man sie doch so, daß man entweder einzelne Charpiefäden oder gekämmte Charpie zusammenfaßt, in der Mitte mit einem Faden zusammen bindet, dann beide Hälften durch Umbiegen mit einander vereinigt und die äußersten Enden glatt abschneidet.]

Bovist, Bovistkugelschwamm, s. Bovista.

Bovista, auch Crepitus Lupi, Fungus Chirurgorum genannt; fr. Vesse-loupe des bouviers; engl. Bullist Puff balls, Mollipuffs; holl. Bovist; Boviſt, Boviſtkugelſchwamm, Wolfsrauch, Wundſchwamm. — Man nennt so einen Pilz, nämlich Linné's Lycoperdon Bovista oder Perſoon's Bovista plumbea, der im August und September auf trocknen Wiesen, Triften, unfruchtbaren Feldern, auf trocknen Hügeln wächst; doch kann er bei feuchter Witterung und in fettem Boden eine außerordentliche Größe (z. B. die eines Menschenkopfes) erreichen. Er ist von umgekehrt kegelförmiger Gestalt, weich, nach unten gefaltet, mit breiten Schuppen besetzt; jung ist er äußerlich weiß, wird aber nachher gelblich weiß, dann bleichfarbig und endlich wie geräuchert; das Mark ist, so lange der Pilz frisch ist, ebenfalls weißlich, nach dem Trocknen aber gelblich und bräunlich und sehr leicht, und es erzeugt sich darin ein dunkelgrüner oder brauner Staub, der aus der Oeffnung, die von selbst oben auf dem Pilze entsteht, in Gestalt des Rauches herausfährt, besonders aber wenn er gedrückt wird. Drückt man ihn, wenn er noch ganz ist, mit den Fingern, oder tritt ihn mit den Füßen: so zerplatzt er mit Geräusch oder Knall; daher der Name Crepitus. Bei diesem Zerplatzen muß man sich aber vorsehen, daß von dem herausfahrenden Staube (der übrigens einen gelind zusammenziehenden Geschmack, aber keinen Geruch hat) nichts in die Augen oder in die Luftwege kommt: denn im erstern Falle kann er heftige Augenentzündung und im letztern entweder eine Entzündung der Lunge oder eine tödtliche Zusammenziehung dieses Organs verursachen, so daß dieser Pilz von Einigen unter die Gifte gerechnet wird, und selbst seine Einführung in den Magen den Tod herbeiführen soll. — Durch Destillation will Scopoli ein flüchtiges Alkali, wie aus irgend einer andern thierischen Materie, aus ihm erhalten haben. John hat aus dem zu Asche gebrannten Boviſt kohlens. und phosphors. Kali, phosphors. Kalk und Eisen, schwefels. und salzs. Kali und Kieselerde erhalten.

Als inneres Mittel scheint der Boviſt nie angewandt worden zu seyn, wohl aber stand er ehedem als äußerliches blutſtillendes Mittel in großem Rufe, so daß er als solches gegen Nasenbluten, bei starken Blutungen der Zähne, gegen starken Hämorrhoidalfluß (hier in Form des Stuhlzäpfchens in den After gebracht), bei Operationen des Aneurysma mit Erfolg angewandt worden seyn soll. Noch jetzt bedienen sich desselben viele Wundärzte, besonders englische und deutsche, bei verletzten Pulsadern, und wollen ihn, wenn bei seiner Anwendung in diesen Fällen zugleich ein mäßiger Druck durch den gewöhnlichen Verband mit angebracht wird, sehr wirksam, ja noch wirksamer als den Agaricus (s. d.) gefunden haben.

Perſoon's Lycoperdon giganteum und Guerſent's L. Corium sollen in dieser Beziehung dem Boviſt verwandte Eigenschaften besitzen.

Endlich kennt man noch 3 Arten des Lycoperdon, von denen die eine, L. carcinomale L., auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung wächst und bei den dortigen Einwohnern als ein Mittel gegen den Krebs im Rufe steht, und die andere, Bull's L. verrucosum, besonders in Norddeutschland häufig vorkommend, für ein den Geſchlechtstrieb abſtumpfendes Mittel (Antiaphrodisiacum) gehalten wird,

weil man die Beobachtung gemacht, daß es die Thiere während der Brunstzeit begierig aufsuchen. Die 3te Art sind die bekannten Trüffeln, oder der Kugel- oder Trüffelpilz (Lycoperdon Tuber L. oder Tuber Ciborum), eine Pilzart, welche dicht, wurzellos ist und unter der Erde auf feuchten Wiesen, in schattigen Eichen- und Buchenwäldern wächst, und zu ihrer völligen Entwickelung ungefähr ein Jahr braucht. Sie hat das Ansehen einer unregelmäßigen, doch meistens runden Fleischmasse, welche man von der Größe einer Haselnuß bis zu der einer Faust antrifft, so daß bisweilen eine einzige Trüffel ½ Pfund wiegt. Unter der theils rauhen, theils schwärzlichen, theils bräunlichen oder scheckigen, theils glatten weißröthlichen Haut befindet sich Anfangs ein weiches, weißes Fleisch, das im Herbste, zur Zeit der Reife, fest wird, und den der Trüffel eigenthümlichen starken Geruch erlangt, den Hunden und Schweinen sehr angenehm ist, die ihm daher auch sehr nachgehen. Schon seit den ältesten Zeiten gehörte dieser Pilz zu den Leckerbissen großer Herren und wurde sehr theuer bezahlt, weil zu Aufsuchung desselben eigene Hunde abgerichtet und Jäger unterhalten werden mußten. In Italien und Frankreich bediente man sich dazu der Schweine und legte ihnen, um das Fressen der Trüffeln zu verhindern, einen Zaum um den Rüssel. Wie gesucht auch dieses Nahrungsmittel in neuer Zeit seyn mag: so wirkt es doch sehr erhitzend und kann, bei öfterem Gebrauch, Blähungen und Hartleibigkeit verursachen. Uebrigens wird es von Vielen den Geschlechtstrieb erregenden Mitteln (Aphrodisiaca) beigezählt. Was von diesen und den Geschlechtstrieb abstumpfenden Mitteln zu halten, darüber sehe man die Artikel Antiaphrodisiacum und Aphrodisiacum.]

[**Bovista, von Seiten der Homöopathie betrachtet.** — Dieses Mittel, welches die ältern Allopathen höchstens nur zum Stillen des Bluts, hingegen als innere Arznei niemals in Gebrauch gezogen haben, und die auch weder späterhin noch jetzt zu innern Heilzwecken verwendet worden ist, hat die Homöopathie durch damit an Gesunden angestellte Prüfungen der Vergessenheit entrissen, der es anheim zu fallen drohte oder vielmehr schon gefallen ist. Den Herren DD. Hartlaub und Trinks haben wir es zu verdanken, daß wir gegenwärtig die Arzneiwirkungen des Bovist aufs genaueste kennen, deren Wichtigkeit uns berechtigt, große Erfolge von ihm bei Behandlung gewisser Uebelseynsformen, die wir weiter unten im §. II. Heilwirkungen näher angeben werden, zu erwarten.

§. I. Arzneiwirkungen des Bovist.

Geist und Gemüth. Unruhe, Beängstigung, bei unangenehmer Wärme und Schwere im Unterleibe und abwechselndem Gefühl von Kälte durch den ganzen Körper. — Wehmüthige Stimmung den ganzen Tag; sehr bange und zugleich ärgerliche Stimmung; sehr große Trübsinnigkeit, dann wechselnde Gemüthsstimmung und nach 7 Stunden heftiger Unmuth bis zur Schwermuth; Verstimmung des Geistes, Benommenheit des Kopfes, Trübsinn und dabei (14 Tage lang) große Launenhaftigkeit und Reizbarkeit. In Gesellschaft heiter, aber einsam: traurig, niedergeschlagen und theilnahmlos. — Nachdenklichkeit, bei langem Hinstarren auf einen Punct. — Nachmittags, während des Kopfwehs, Aergerlichkeit, Verdrießlichkeit und Uebellaunigkeit. — Bei verdrießlichem, mißmuthigem Wesen: Gleichgültigkeit gegen das Leben, oder auch üble Laune, Verdrießlichkeit, Bangigkeit und Eingenommenheit des Kopfes. — Nach dem Mittagsessen Widerwillen gegen Alles; überhaupt große Empfindlichkeit, wobei Alles leicht übel genommen wird. — Gedächtnißschwäche, wobei man sich nur mit Mühe der vor einigen Stunden verrichteten Geschäfte erinnert. — Oft Minutenlang gedankenloses Hinblicken vor sich hin. — Große Gleichgültigkeit gegen alle äußeren Gegenstände. — Große Zerstreutheit, wobei es, aller Anstrengung ungeachtet, unmöglich ist, das zu merken, was gesagt oder aufgetragen worden, oder wo man sich leicht verschreibt, ganze Sylben wegläßt und manche Worte ganz verkehrt schreibt. — Große Ungeschicktheit, wobei Alles aus der Hand fällt. — Bisweilen scheinen auch wohl Wechselzustände einzutreten, in denen man des Morgens sehr aufgeheitert ist und das Leben sehr angenehm und reizend findet, aber Abends wieder eine ärgerliche Verstimmtheit eintritt. — Nicht selten zeigt sich auch große Redseligkeit und Offenherzigkeit, wo man, gegen Gewohnheit, von seinen Fehlern spricht; in andern Fällen wieder Muthigkeit und Gefühl von Kraft, wobei man sich mit Jedermann schlagen möchte.

Kopf. Beim Bücken große Eingenommenheit desselben und Schmerzhaftigkeit, am meisten in der linken Schläfe. — Starke Wüstheit des Kopfes, die am Denken hindert, mit Schwere und Drücken in der Stirn; häufig auch Wüstheit und Schwere im Hinterkopfe, mit Neigung der Augenlider zum Niedersinken und dem Gefühle, als würden die Augen zurückgezogen, besonders Abends bei hellem Lichte, mit Angst und Unruhe im Körper; oder Wüstheit und Eingenommenheit und Ziehen im ganzen Kopfe, besonders Früh. — Abends Dummlichkeit, Schwere im Kopfe, mit Zerschlagenheitsgefühl. — Früh Duseligkeit im Kopfe, bisweilen auch mit Betäubung.

Daher auch öfters **Schwindel**, wobei es ist, als ob die Sinne vergehen wollen. — Früh beim Aufstehen vom Stuhle entsteht ebenfalls eine Art Schwindel mit Betäubung, daß man fast niederfällt; desgleichen auch nach Aufrichten vom Bücken. — Auch beim Stehen plötzlicher Anfall von Schwindel und Dummlichkeit im Kopfe, wobei sich auf einen Augenblick das Bewußtseyn verlor; vor- und nachher drückendes Kopfweh, Früh. — Gegen Abend Schwindel zum Vorwärtsfallen. In einem Falle entstand Schwindel und Schwergefühl im Kopfe, worauf ein jäher Ruck den Kopf rückwärts schnellte, so daß auch nach hinten ziehender Schwindel entsteht, oder auch ein Schwindel, bei dem das ganze Zimmer im Kreise sich dreht, der, wenn er Früh beim Aufstehen sich zeigt, Furcht vor dem Aufstehen erregt.

Kopfschmerzen. Diese sind bald dumpfer, bald druckender Art und werden entweder über dem Auge nach der Schläfegegend zu oder im Hinterhaupte empfunden, wo sie dann mit Spannen in den Schläfen oder mit Mattigkeit verbunden sind. Ferner betäubender Kopfschmerz, entweder blos in der Stirn, oder im ganzen Scheitel, mit Hitze in den Augen. Man fühlt schon beim Erwachen Kopfschmerz, wie nach zu vielem Schlafen, oder auch Früh einen dumpf-drückenden, besonders aber Drücken in der Stirn. — In einem Falle drückender Schmerz und Schwergefühl auf einer kleinen Stelle in der linken Stirnseite, tief innerlich und auf das Auge drückend, 4 Minuten lang; bald nachher kam der Schmerz heftiger zurück, wobei es vor dem linken Auge wie Nebel war, der aber durch öfteres Wischen verging, und zwar Früh, bei Bewegung. — Druck auf den Scheitel. — Früh unleidlich schmerzhaftes Drücken und Klopfen in der Schläfe, mit großer Verdrießlichkeit; der Schmerz zieht sich dann gegen den Hals herab, wo er vergeht. Kurz, es gibt fast keine Stelle des Kopfs, wo sich dieses Drücken nicht fühlbar machte, wo es dann entweder mit Klopfen oder dem Gefühl von Schwere verbunden ist. Des Nachts sind diese Schmerzen gewöhnlich vergangen. — Vorzüglich bemerkt man noch einen Kopfschmerz mit Schwere des Kopfes, welcher mißmuthig und zum anhaltenden Denken unfähig macht: er vermehrt sich im Liegen, ist beim Erwachen aus dem Mittagsschlafe am heftigsten und mit einer Art pulsirender Schläge im Kopfe vermischt; sein Hauptsitz ist in der Stirn über der Nase, die zugleich etwas verstopft ist. — Außerdem zusammenziehendes Gefühl und wie dumm im Kopfe, was aber nach dem Frühstücke wieder vergeht; oder ein Zusammenziehen über der Nase, mit Gefühl von Schwere und Druck, als ob da die Haut zu kurz wäre. — Ferner ein schmerzhaftes Zusammenziehen mit Stechen über dem linken Auge, als sollte der gleichseitige Stirnhügel zusammengeschraubt werden; der Schmerz fing an der Nasenwurzel an und ging hinter den linken Stirnhügel hinaus, mit Thränen des Auges dieser Seite; nachher war die Stelle über diesem beim Drucke empfindlich; nach Aufhören des Schmerzes entstand Hitze im ganzen Körper, mit Gefühl, als wenn Schweiß ausbrechen wollte, beim Mittagsessen. — Auch macht sich, nach Gehen in kalter Luft, beim Eintritte ins Zimmer, ein zusammenpressender Schmerz an beiden Seiten des Kopfes fühlbar. — Schmerz, als ob das Gehirn an beiden Seiten zusammengedrückt oder zusammengeschraubt würde, was bisweilen im Freien wieder vergeht. — Beim Erwachen Früh um 3 Uhr sehr heftiger Kopfschmerz, der jeden Pulsschlag fühlen läßt und den Kopf aus einander zu treiben droht, und unter ausbrechendem Schweiße, besonders am Kopfe, allmälig nachläßt. — Fortwährend gelindes Ziehen im ganzen Oberkopfe. —

Bemerkenswerth sind auch die reißenden Schmerzen im Kopfe, namentlich in der Stirn, die sich von hier auf der linken Seite in den Hinterkopf ziehen, und von da wieder nach vorn gehen und sich nun für mehrere Tage in der linken Schläfe festsetzen. — Drückendes Reißen im Vorderkopfe, besonders über den Augenhöhlen, was sich in die Nasenwurzel zieht. — Früh, feines Reißen, mehr äußerlich, in der Mitte der Stirn, oder auch heftiges Reißen am Scheitel, der beim Befühlen wie zerschlagen schmerzt, mit gleichzeitig feinem Reißen am Rande der rechten Ohrmuschel; der nämliche Schmerz wird nicht selten auch in der rechten Schläfe und der gleichseitigen Stirnhälfte gefühlt; doch ist er hier öfters aussetzend. Auch von diesem reißenden Schmerze läßt sich sagen, daß von ihm kein Theil des Kopfes verschont wird, und oft in ein wirkliches Toben oder Wühlen tief im Gehirne übergeht.

Stechen beobachten wir bald in der Stirn, wo es bisweilen mit Druck endet oder mit Reißen begleitet ist und in diesem letztern Falle sich gegen das Ohr zieht; bald im Scheitel, wo es sich nicht selten im ganzen Kopfe ausbreitet; bald in den Schläfen, wo es mit Rucken verbunden ist, oder in den Kopfseiten, wo es oft einem Bohren gleicht, das fast zum Aufschreien nöthigt. — Im Hinterhaupte entstehen Nachmittags stumpfe, bohrende, drükkende Stiche, und gleichzeitig auch über dem Auge zur Stirn heraus, und zwar im warmen Zimmer. Bisweilen erscheint das Stechen im Hinterhaupte auch für sich allein oder ist mit Reißen verbunden, wo es dann heftig ist und lange anhält.

Beim Sitzen fühlt man ein plötzliches Drehen oder Gefühl wie von einem jählingen Windzuge über dem linken Auge nahe an der Nasenwurzel. — Schmerzhaftes Herausbohren in der linken Stirnseite. —

Schlagen, Toben und Pochen in der einen Kopfseite Früh, beim Eintritte ins Zimmer aus der kalten Luft, oder ein schmerzhaftes Klopfen wie in einem Geschwür; überhaupt beobachtet man eine Art von geschwürigem Kopfschmerz, ein Toben im ganzen Gehirne, was in kalter Luft entsteht und im Zimmer fortdauert.

Zerschlagenheitsschmerz in dieser oder jener Seite des Scheitels, der bisweilen sogar das Auge mit einnimmt. — Zu bemerken ist noch ein schmerzhaftes Fippern im Gehirne, in der Gegend über dem rechten Stirnhügel auf einer kleinen Stelle, was öfters aussetzt und wiederkommt.

Im Allgemeinen ist in Bezug auf diese Kopfschmerzen noch zu bemerken, daß 1) bei denselben der Kopf größer zu seyn scheint; 2) eine überaus große Empfindlichkeit der Kopfbedeckungen bei Berührung, die selbst den Kamm nicht verträgt, zugegen ist; 3) Ausgehen der Haare erfolgt, und 4) alle Kopfschmerzen tief im Gehirn empfunden werden.

Augen und deren umliegende Theile. Spannen in der einen Augenbraue. — Stiche über dem linken Auge, wie mit einem spizzigen Instrumente. — Gefühl, als ob etwas im Auge wäre, mit Thränen desselben, oder Röthe; oder auch äußerst schmerzhaftes Drücken und Wirbeln tief in der Augenhöhle, mit großer Empfindlichkeit des Knochens beim Daraufdrücken, während des Monatlichen. — Drückendes Stechen in der Augenhöhle, oder auch ein heftiger schmerzhafter Riß tief im Auge, der über demselben durch die Stirn herausgeht. — Hitze im Auge, mit schmerzhaft zusammenziehendem Gefühle darin. — Brennen in den Augen und so große Hitze in den Wangen, als ob sie bersten sollten. — Entzündung des Auges. Früh erschwertes Oeffnen der Augen, weil sie zugeklebt sind, bei gerötheten Augenwinkeln, oder thränenden Augen. — Die Augen sind gewöhnlich matt, glanzlos und ohne Feuer, und Früh beim Aufstehen liegt es wie ein Flor vor denselben.

Sehvermögen. Augentäuschung, indem Furcht entsteht, man werde von der nebenan sitzenden Person mit der Scheere in die Augen gestochen, obgleich dieselbe 2 Schritte entfernt saß.

Ohren. Ziehen im Ohre, oder auch Reißen, bei spannendem Gefühl am Rande der Ohrmuschel. — Mehrere äußerst schmerzhafte Risse im Ohre. — Stiche darin (Ohrenstechen). In andern Fällen: Picken im Ohre, und als ob etwas darin liege. — Jucken in den Ohren und Augen, ganz vorzüglich aber ein Jucken in erstern, was durch Hineinbohren mit dem Finger vergeht. Das heftige Jucken ist hier bisweilen mit etwas Schwerhörigkeit verbunden. — Fippern im äußern Ohre — Geschwür im Ohre mit Schmerz darin beim Schlingen. — Das Verschwinden eines vieljährigen copiösen eitrigen, übel riechenden Ohrenflusses muß unstreitig als Heilwirkung betrachtet werden. —

Gehörsinn. Gehörtäuschung, indem in den Ohren, besonders im rechten, öfters Rauschen wie vom Regen gehört wird. — Sausen darin mit Gehörverminderung. Ueberhaupt hört man bisweilen nicht ganz deutlich, versteht Vieles falsch und spricht auch manchmal falsch.

Gesicht und dessen Theile. Zu Gesicht steigende Wallungen und Hitze. — Früh nach dem Aufstehen Gesichtsbläße, die mehrere Tage dauert; bisweilen auch starkes Abwechseln von Bläße und Röthe des Gesichts; besonders Hitze und Brennen vom Ohre herab bis in den Winkel des Unterkiefers. — **Lippen** aufgesprungen. In der Unterlippe ein feines Stechen wie mit Nadeln oder wie von einem Splitter, oder es brennt links am innern Rande derselben wie mit Nadeln oder wie von einem Splitter. — **Nase.** Beständiges Jucken an derselben, nach Kratzen nicht vergehend, oder Jucken oben in der Nasenhöhle, mit vergeblichem Reize zum Niesen. Brennen in den Nasenhöhlen, als wenn sie wund wären. Auch fand man, daß die Nasenscheidewand an ihrer Verbindungsstelle mit der Oberlippe roth und wund war. Eben so bemerkt man einen Schorf im Nasenloche, der sich nach dem Abreißen öfter erneuert, mit Gefühl von Brennen der wunden Stelle. Grindige Nasenlöcher. — In beiden **Jochbeinen** fühlt man ein Bohren und Wühlen. — Links im **Unterkiefer** und zugleich in einem Zahne desselben verspürt man ein heftiges Reißen, oder links unter demselben ein Gefühl wie Klopfen, so daß man glaubt, es müsse eine Drüse geschwollen seyn.

Mundhöhle und Schlund. Zunächst Schwinden des Zahnfleisches und Längerwerden der Zähne. — Geschwür am Zahnfleische, aus dem bei Drücken Blut kommt. — Geschwollenes, schmerzhaftes Zahnfleisch. — Am Zahnfleische in einer faulen Zahnwurzel eine entzündete Stelle, welche für sich, mehr aber noch bei Berührung wie ein Geschwür und klopfend schmerzt, mit dem Gefühl von Verlängerung der Zahnwurzel. — Beim Ziehen am Zahnfleisch kommt Blut in den Mund, mit Schmerz des ganzen Zahnfleisches; doch läuft auch außerdem das helle Blut aus diesem letztern, so daß oft Früh beim Erwachen Zähne, Zahnfleisch und Lippen voll geronnenen Blutes sind.

Was die **Zähne** betrifft, so entsteht Schmerz in den obern Vorderzähnen, besonders bei Berührung, so daß sie das Kauen nicht vertragen können; bald darauf fing die Oberlippe an zu

schwellen, wobei der Zahnschmerz etwas nachließ; die Geschwulst aber nahm so zu, daß die Oberlippe weit über die untere vorragte und jene sich der Nase mittheilte; nachdem sich dieselbe etwas gesetzt hatte, fing der linke Backen an zu schwellen, und alle geschwollenen Theile waren bei Berührung schmerzhaft. — Auf dumpfe, seit mehrern Jahren nicht da gewesene Zahnschmerzen folgte eine lang dauernde, hohe, blasse Anschwellung der Oberlippe, und dabei alle Nächte gegen Morgen Schweiß, besonders stark am Kopfe. — Abends im Bette Zahnschmerz, der nur in der Wärme nachließ; beim Gehen im Freien hörte derselbe gewöhnlich auf. — In hohlen Zähnen entstehen dumpf ziehende Schmerzen, wobei es bisweilen ist, als würden die Wurzeln der Zähne ausgerissen. — Zuckender Zahnschmerz. — Stiche in den gesunden Zähnen, die des Nachts am Schlafe hindern, mit leichtem Bluten des Zahnfleisches; doch bessert sich der Schmerz, wenn man mit der Zunge das Blut aus den Zähnen zieht. Die Stiche in den Zähnen gehen nicht selten bis in die Augen. — Außerdem entsteht auch ein schmerzhaftes Bohren in den Zähnen, oder ein wühlend bohrender Schmerz in einem hohlen Zahne, mit Ziehschmerz in der rechten Kopfseite und Ohrenstechen, durch Kälte sehr vermehrt. — Reißendes Wühlen in einem hohlen Zahne und von da an der Schläfe hinauf. — Zahnschmerz, als wurde der bloß liegende Nerve gerieben. — Ein hohler Zahn wird länger. — Oefters mit Schleim belegte Zähne.

In der **Zunge** schneidender Schmerz; Brennen in deren Spitze und Vollheit im Hintertheile derselben, so wie im ganzen Munde, Früh nach dem Erwachen. — Auch bemerkte man eine beim Drucke schmerzhafte rothe Stelle dicht am Zungenbändchen, oder am Rande derselben ein kleines schmerzendes Geschwürchen.

Das **Sprachvermögen** wird ebenfalls verändert; denn es entsteht Stottern, bisweilen auch beim Lesen, wobei manche Worte nicht schnell ausgesprochen werden können.

Was die übrigen Symptome im **innern Munde** betrifft: so findet man zunächst einen stechenden Schmerz am Gaumen, der von hier ins Kinn geht; ferner schmerzhaftes Spannen in der innern Seite der Wange, oder hier eine Geschwulst; als sich diese verlor, bildeten sich äußerlich an der Wange kleine brennende Bläschen mit gelber Flüssigkeit, die den Tag darauf aufplatzten und eintrockneten. — Früh beim Erwachen ist der ganze Mund wie voll und verbrannt, mit bitter schleimigem Geschmacke und Trockenheit im Halse. — Früh nach dem Erwachen Taubheit des ganzen Mundes und der Zunge, nach dem Essen vergehend. — Brennen und Hitze im Munde, ohne Durst, oder große Trockenheit im Munde, als wäre Sand darin, mit Durst. — Gegen Abend Austrocknung des Mundes und Abends beständige Vollheit und Sattseyn mit Appetitlosigkeit. — Viel Speichelzusammenfluß im Munde.

Im **Halse** bemerkt man Früh ein Kratzen und Brennen, letzteres auch den ganzen Tag, oder eine große Trockenheit, wobei die Zunge fast wie Holz ist, oder, bei Trockenheit Stechen beim Schlingen. Bisweilen ist es aber auch kratzig und schleimig im Halse. — Oefters entstehen wirkliche Halsschmerzen, oder des Abends Halsweh, wo es beim Speichelverschlucken ist, als stecke etwas im Halse; dagegen können aber Speisen gut hintergeschluckt werden.

Unter den **Verdauungs- oder sogenannten gastrischen Beschwerden** bemerkt man folgende: Geschmack bitter, faulig, mit vielem Schleim, oder wie Blut. — Häufiges leeres Aufstoßen (Luftaufstoßen) selbst vor dem Frühstücke, oder Aufstoßen mit Geschmack des Frühstückes. — Vormittag Neigung zum Schlucksen, das aber nur bis in den halben Schlund kommt; doch erscheint es öfters auch vor und nach dem Mittagsessen, wo es dann gewöhnlich heftig ist.

Appetitlosigkeit, oder bisweilen kein Appetit auf Gekochtes, sondern nur auf Brod. — In einem Falle verlor das Kind den Appetit, bekam Hitze im ganzen Körper, mit gedunsenem, hochrothem Gesichte; es legte sich und erbrach Schleim und Speisen die Nacht darauf außerordentlichen Schweiß meistens am Kopfe, und 2 Mal im Schlaf Nasenbluten. — Bisweilen auch Appetit ohne eigentlichen Hunger; ein anderes Mal wieder beständig starker Hunger. — Nach dem Essen entsteht, wenn es auch geschmeckt hat, Druck im Magen, wie von Ueberladung; oder auch schrecklicher Schmerz in der Nabelgegend, als würde der Leib mit Messern zerschnitten, oder endlich Müdigkeit und Schläfrigkeit.

In Bezug auf den Durst bemerkt man vorzüglich Durstlosigkeit, aber auch, wo wahrscheinlich Wechselwirkung, starker Durst, entweder den ganzen Nachmittag und Abend, oder besonders des Abends, oder auch den ganzen Tag, als ob man viel Gesalzenes genossen habe, vorzüglich auf Milch, kaltes Wasser und Wasserwein. —

Früh Uebelkeit, mit Frösteln und stechendem reißendem Zahnschmerze, der nach kaltem Wasser nachläßt; Uebelkeit und Kälte, ebenfalls Vormittags; oder zu derselben Zeit starke Uebelkeit und Fieberschauer, wobei man sich gar nicht erwärmen kann, nachher Kopfweh zurücklassenden Schwindel; auch beobachtet man Uebelkeit mit Herzklopfen, bisweilen wie zum Brechen. Ueberhaupt Nüchternheitsgefühl im Magen selbst noch nach dem Essen.

Im **Magen** fühlt man des Morgens gro

Aehnlichkeit mit Brechreiz; doch kommt das Wasser heraus, mit Uebelkeit; mit dem Frühstück hört es auf. — Alle Morgen beim Aufstehen ist es, als hätte man sich den Magen verdorben, mit üblem Mundgeschmack; nach einiger Zeit verliert sich dies aber und es stellt sich Appetit ein. — Aufblähen und feines Zwicken in der Magengegend, durch Abgang stinkender Blähungen erleichtert. — Früh Gluckern im Magen, nach dem Essen vergehend. — Gefühl von Kälte im Magen, als läge ein Eisklumpen darin.

Aus der **Herzgrube** zieht, nach dem Essen, ein arges Drücken in die Brust hinauf, das beim Gehen leichter, beim Sitzen schlimmer und mit einem ziehend reißend einseitigen Kopfschmerze verbunden ist. — Herzdrücken mit Spannen in den Schläfen, nebst einem Drucke auf dem Brustbeine. — Aeußerliches Brennen in der Herzgrube, mit einem öfters wiederkehrenden feinen Stiche daselbst, nach dem Mittagsessen. — Gluckern links neben der Herzgrube. Ueberhaupt Vollheit und Beängstigung in den Präcordien.

Was die **übrigen Theile des Unterleibes** betrifft: so entsteht mit einem eignen unbeschreiblichen Schmerze verbundenes Stechen in der rechten Unterrippengegend, bisweilen mehr im Rücken, das oft sehr heftig und spitziger Art ist und nicht selten mit heftigen Stichen im gleichseitigen Schooße abwechselt. — In der linken Unterrippengegend bemerkt man ebenfalls ein feines Stechen, das bis zur Brust heraufgeht, oder einige Stiche, die zugleich im linken Ellbogen gefühlt werden. In der nämlichen Gegend erscheint auch, beim Gebücktsitzen, ein brennendes Stechen, beim Aufrichten aber vergehend. — Schmerzen in der Nierengegend. —

Abends und auch noch Früh Leibschmerz mit Durchfall. — Der Bauch ist innerlich und äußerlich so empfindlich, daß man ihn nicht berühren darf und gekrümmt gehen muß. — Im rechten Oberbauch entsteht nach dem Mittagsessen ein heftiges Zwicken; auch Zwicken um den Nabel, oder Stiche um denselben, oder auch ein bald vorübergehendes innerliches Brennen. — Im Unterleibe fühlt man einen krampfartigen Schmerz, besonders beim Einathmen und beim Einziehen des Bauches. — Beim Bücken Stiche im Bauche, wie mit Nadeln; in der Lendengegend verspürt man ebenfalls Schmerzen stechender Art, beim Umdrehen des Körpers vermehrt. — Geschwürigkeitsschmerz und Reißen im Unterleibe, mit Lariren und großer Mattigkeit. — Nach dem Mittagsessen entsteht gleichsam ein Brennschmerz in beiden Bauchseiten; und im Bauche geht es oft kalt herum. — Abends im Bette sehr heftiger Schmerz im Unterleibe, als wäre Alles vertrocknet.

In der rechten Weiche entsteht eine Art von zusammenschnürendem Schmerz, beim Ausstrecken des Körpers leichter werdend, oder auch ein Zwicken, und nicht selten auch ein öfters spitziges Stechen.

In Rücksicht der durch Bovist erzeugten **Blähungen** findet man ein sehr starkes Poltern und Kollern im Bauche, mit Stuhlverstopfung, oder Abends ein heftiges Herumgehen darin, durch Blähungsabgang erleichtert, und zugleich Stuhldrang, so daß sich dann nicht selten nach mehrern Stunden ein durchfallartiger Stuhl einstellt. — Gewöhnlich entsteht Früh oder Abends nach dem Niederlegen viel Blähungsabgang, oft mit lautem Geräusch verbunden, dann aber nicht selten Aufblähung und Schneiden im Leibe. — Früh und Abends Abgang von stinkenden Blähungen, mit Kollern im Bauche.

Wir sprachen bereits oben von den verschiedenartigen schmerzhaften Empfindungen im Leibe; hier müssen wir noch von den verschiedenartigen schneidenden und kneipenden Schmerzen, die nach diesem Mittel entstehen, einige Worte sagen. — Früh fühlt man Leibkneipen, als solle man zu Stuhle gehen; auch Nachmittags colikartige Empfindungen in den Därmen und Neigung zu Stuhlausleerung. Dann entsteht auch ein colikartiger Leibschmerz mit Zittern und Zähneklappern vor Kälte, besonders nach der erfolgenden Stuhlausleerung; der Schmerz ist sehr heftig, besonders gleich Früh beim Erwachen, dabei die linke Bauchseite hervorgetrieben, mit Stuhldrang; beim Herumgehen und beim Aufdrücken auf den Leib verminderte und in der Ruhe verschlimmerte sich der Schmerz; erst nach 1 Stunde erfolgte Stuhl, der erst hart, dann flüssig war, mit augenblicklicher Verminderung der Schmerzen. Ferner beobachtet man auch ein so fürchterliches Leibschneiden, daß man sich ganz krumm biegen muß und nicht gerade stehen kann, mit hochrothem Urin und vielem Durste. — Früh Schneiden vorn im Unterleibe, nach dem Essen sich verlierend; oder Abends ein Schneiden im Unterbauche, was gegen den Magen heraufgeht und öfter aussetzt; den nächsten Morgen erneuerte sich der Schmerz und hielt bis gegen Mittag an, durch Blähungsabgang erleichtert.

Den **Stuhl** findet man entweder verstopft, oder er erfolgt schwer und mit großer Anstrengung, oder nur jeden 2ten, 3ten Tag, und ist etwas fest. Ein andres Mal beobachtet man wieder unordentlichen Stuhl, so daß er nicht zur gehörigen Tageszeit kommt und zu fest ist. Auch will man beobachtet haben, daß der Bovist in der Nachwirkung festen Stuhl weich zu machen scheint. Die in dieser und andrer Beziehung angestellten Beobachtungen sind folgende: Am 6ten Tage weicher, am 7ten harter Stuhl — Früh weicher und Abends harter Stuhl — Stuhlgang gewöhnlicher Art, obschon Früh vor

dem Einnehmen Stuhl erfolgt war — Weicher Stuhl bald nach der gewohnten Ausleerung — Der Stuhl ist weicher und regelmäßiger als sonst — Reichlichere Stuhlausleerung als gewöhnlich — Früh Stuhldrang, ohne daß etwas abgeht, mit Blähungsabgang — Des Tages 3—4 Mal starkes Nöthigen zum Stuhle, und doch Anstrengung dazu, wo dann unter Winden im Leibe erst harter, dann dünner Stuhl abgeht — Auf Stuhldrang geht nur ein wenig flüssiger Stuhl von gelber Farbe ab; darauf Brennen im After — Früh gewöhnlicher, Nachmittags flüssiger Stuhl — Früh öfterer Rothdurchfall — Früh und Abends starker Durchfall — Täglich 2 Mal flüssiger Stuhl, bis zum 31sten Tage, meist nur Vormittags — Des Morgens Durchfall mit Schmerz, worauf der Bauch wie geschwürig war — Abends Lariren mit Leibschmerz — Des Nachts Lariren mit Reißen im Unterleibe und Zwang im Mastdarme — Den Tag über 6maliger Durchfall mit Schneiden im Bauche — 4 Mal nach einander ganz wäßriger Durchfall, mit Zwang und Brennen im After — Schmerzhaftes Drängen zum Stuhle, dann 3maliger Durchfall, und nachher Zwang und Brennen im After, mit Abgeschlagenheit des ganzen Körpers — Nach gehörig beschaffenem Stuhle das Gefühl, als wollte noch Durchfall erfolgen.

Im **Mastdarme** sehr heftig pressender Schmerz tief darinnen und nach vorn sich erstreckend, und zwar nach dem Durchfalle. — Beim Fahren sehr starkes Jucken darin, wie von kleinen Würmern. — Flüchtige Stiche durch das Mittelfleisch nach dem Mastdarme und den Geschlechtstheilen zu.

Harnbeschwerden. Man bemerkt häufiges Drangen zum Harnen, bald mit wenigem, bald mit vielem Abgange, so daß in dieser Hinsicht Wechselzustände vorhanden zu seyn scheinen; dieses Drängen mit vielem Abgange entsteht sogar in der Nacht. — Beim Harnen Schmerz in der Harnröhre, als ginge der Urin über eine wunde Stelle; bei und nach demselben Brennen in diesem Canale. — Beim Uriniren setzt der Ausfluß öfters ab.

Was die **Beschaffenheit des Harnes** betrifft: so hat man denselben bald gelbgrün und späterhin trübe, bald hochgelb mit einer sich langsam bildenden Wolke, oder auch trübe wie Lehmwasser mit violettem Bodensatze gefunden.

Männliche Geschlechtstheile. Stiche, Brennen, Jucken in der Harnröhre, außer dem Harnen. Ueberhaupt Brennen in den Geschlechtstheilen. — In der Haut der Ruthe entsteht ein rother, harter, schmerzhafter, nachher in Eiterung übergehender Knoten. — Entzündung der Harnröhrenmündung und Zugeklebtseyn derselben. — Der Geschlechtstrieb scheint nach Bovist erhöht zu werden; es entsteht wollüstiges Gefühl in den Genitalien; es zeigten sich 2 Nächte hinter einander Pollutionen, und zwar das eine Mal mit wollüstigen Träumen bei Einem der sonst gar nicht dergleichen hatte. — Nach dem Beischlafe aber ist der Kopf sehr eingenommen und taumelig, und man kann lang nicht einschlafen.

In Bezug auf die **weiblichen Geschlechtstheile** scheint dieses Mittel besonders auf die Menstruation einzuwirken, wie folgende Beobachtungen beweisen: Das Monatliche 5 Tage verspätet — 2 Tage zu spät, Abends beim Niederlegen eintretend; nach Mitternacht schmerzhaftes Drängen nach den Geburtstheilen mit großer Schwere im Kreuze, was den andern Tag mit dem Blutabgange wieder nachließ — Das Monatliche ist weniger und hält nicht so lange an als sonst — Es dauert nicht so lange wie gewöhnlich und geht meistens nur des Nachts — Dabei ist das Blut sehr wäßrig, mit Mattigkeit der Oberschenkel — Spuren des Monatlichen außer der Zeit — Das Monatliche 4 Tage zu früh und stärker als sonst, nachher etwas Weißfluß — Es erschien in einem Falle 8, und in einem andern 9 Tage zu früh und stärker als gewöhnlich, und in einem 3ten Falle trat es, am 2ten Tage nach dem Einnehmen, 9 Tage zu früh ein und ziemlich stark — Früh fließt das Monatliche am stärksten, den Tag über und des Nachts aber gering — Vor und bei dem Monatlichen öfters Durchfall — Am 3ten Tage des Monatlichen kein Stuhl.

Weißfluß erscheint öfter nach dem Monatlichen, aber auch ohne daß dieses vorhergeht und dauert dann oft länger als 8 Tage. Ein dicker, eiweißähnlicher Weißfluß geht auch in Gehen ab, oder er ist stark, gelbgrün und so scharf, daß er fast die Schaamtheile und Schenkel anfrißt.

Respirationsorgane. In der Nase beständiges Schnupfengefühl und Anschwellung derselben; öfters Bedürfniß zum Ausschnauben, wobei aber wenig Nasenschleim oder blos dünnes Wasser abgeht. — Fließschnupfen, oft mit Eingenommenheit des Kopfes verbunden. — Obgleich öfters Niesen besonders Früh nach dem Erwachen, erfolgt, ist doch das eine Nasenloch verstopft, und ungeachtet einzelne Tropfen Wasser daraus ablaufen; wo die ganze Nase sehr verstopft ist, was nicht selten der Fall, wird das Sprechen gehindert, und die Luft kann nur mit Mühe eingezogen werden, im letztern Falle mit Druck in den Schläfen. — Bisweilen zeigt sich auch Früh nach dem Aufstehen Stockschnupfen mit öfterem Niesen. Der vorher sehr zähe und gelbe Nasenschleim, welcher in Menge ausgeworfen wurde, wird weiß und geht dann immer noch in großer Quantität ab. — Beim Ausschnauben kommen jedesmal ein

Tropfen Blut zum Vorschein; auch entsteht früh nicht selten wirkliches Nasenbluten.

Im **Halse** Rauheit, bei schnupfiger Sprache, und alle Morgen Heiserkeit. — heftiges Kratzen in der Kehle, wie wund, bis in die Brust hinab; dabei so vieler und zäher Schleim auf der Brust, daß man ersticken zu müssen glaubt und jener, welcher salzig schmeckt, nur mit Mühe ausgeräuspert werden kann. — Nachmittags zum öfteren Husten nöthigendes Kitzeln im Halse; überhaupt Reiz in der Kehle zum Husten. — Auch bemerkt man Kitzel und Brennen im Halse, was zu trocknem Husten reizt.

Der **Husten** wird, wie von einem Kitzel, entweder in der Luftröhre oder in der Brust erregt. — Abends und Früh trockner Husten, oder auch blos Früh nach dem Aufstehen.

Was die auf Bovist entstehenden **Athembeschwerden** betrifft: so findet man zunächst beengten Athem, oder auch Beklemmung und Hitze in der Brust, welche letztere zu Kopfe steigt; bei dieser Brustbeklemmung muß man oft seufzen, um frei Athem holen zu können, und kann nichts auf der Brust leiden; auch ist sie oft, besonders wenn sie in der Mitte der Brust sich fühlbar macht, mit feinen Stichen beim Einathmen verbunden. — Nicht selten entsteht auch eine zusammenschnürende Empfindung unter dem Brustblatte, oder es liegt schwer auf der Brust, wie von einer Last darauf, wobei nur schweres Athmen möglich ist. — Bei jeder Anstrengung der Hände entsteht kurzer Athem.

Unter den **schmerzhaften Empfindungen in der Brust** bemerkt man zunächst einen krampfhaften Druck unter dem Brustblatte, wie von Ueberladung des Magens, oder Drücken ohne Krampf hier und zugleich im Magen. — Ferner Stechen, bald vorn in der Tiefe der Brust, beim Gebücktstehen und ohne Bezug auf das Athmen, nach dem Mittagsessen; oder von vorn nach hinten, durch Tiefathmen vermehrt, beim Mittagsessen; bald in der Mitte der Brust, darauf in der rechten Unterrippengegend und dann auch in der linken; oder in der rechten Brustseite unter der Achselgrube, so heftig, daß man fast aufschreien möchte; oder in der nämlichen Seite in die Brust hinein, unter beständigem Dehnen; oder in dieser und zugleich auch in der rechten großen Zehe. — Dieses Stechen macht sich auch in der linken Brustseite bemerkbar, und oberhalb der linken weiblichen Brust war es ein Stechen wie mit einem Pfriemen, durch und durch bis in den Rücken. — Schmerzhaftes Stumpfstechen oder wie Bohren im Brustbeine — Brennen auf dem Brustblatte, mit sichtbarem Herzklopfen, besonders in der Herzgrube; oder auch schneidendes Brennen in der Mitte der Brust, mehr äußerlich.

Das **Herz** scheint ebenfalls angegriffen zu werden; denn es entsteht ein sichtbares Pulsiren über der rechten weiblichen Brust, nahe am Schlüsselbeine; ferner wirkliches Herzklopfen, das nicht selten mit Schwindel und Kopfweh, oder mit Zittern des ganzen Körpers und Unruhe, oder endlich mit Congestionen nach dem Kopfe, Hitze und Durst, und Jucken im Auge verbunden ist.

Auf der **Haut** zeigen sich ebenfalls verschiedene Beschwerden, als: Jucken auf dem Kopfe; am Unterkiefer, links bis hinter das Ohr; an der linken Halsseite; am Bauche; am rechten Arme; am innern Rande des rechten Fußes; an den Fersen; am ganzen Körper, besonders aber in den Händen und auf dem Kopfe. Abends entsteht stets ein heftiges Jucken an den Armen und, nach Waschen, Beißen und Brennen darin; kurz, man findet dieses Jucken fast an allen Theilen des Körpers, so daß man sich blutig kratzt, worauf bisweilen ein feiner Ausschlag zum Vorschein kommt. — Ueberhaupt sieht man verschiedenartige Ausschläge hervorbrechen, wie z. B. eine sehr juckende rauhe Stelle, wie Flechte, unter dem Kinne, bei der das Jucken durch Kratzen nicht zu tilgen ist; Abends Jucken am ganzen Körper mit Ausbruch von Schwinden; kleine röthliche Bläschen und arges Jucken auf dem Haarkopfe, oder auch kleine Blüthen; große zerstreut stehende Blüthen, wie Finnen, auf der Stirn, ohne Jucken, und hier bisweilen auch ein jukkendes, eiterndes Blätterchen, und dergleichen auch an den Schläfen, die aber nicht jucken, sondern schmerzen. Ferner unter der Nase 2 platte, längliche, mit Eiter gefüllte Pusteln, deren Schorfe über 14 Tage lang stehen bleiben; ausgeschlagene Mundwinkel, oder eiternde Blätterchen an denselben und zugleich auch an dem Kinne und der Stirn, aber blos um jenes herum allein eine Menge kleiner, Wasser enthaltender Pusteln; mehrere spannende Blüthchen an der Ober- und Unterlippe. Ferner juckende Blätterchen, oder ein juckendes, und nach dem Kratzen noch ärger juckendes Blüthchen am Halse. — Auf der Brust, auf der linken Hand und am linken Fuße ein Ausschlag linsengroßer, rother, harter Blüthchen, der sehr juckte und brennte und nach einigen Tagen verging (Kratzen verschlimmerte das Jucken). — Die Hände sind mit kleinen, trocknen, röthlichen Blüthchen übersäet, nach einigen Tagen sich allmälig wieder verlierend. — Ein juckendes Blüthchen erscheint auch über dem Knie, oder ein wie verbrannt schmerzendes am Schienbeine. — Ausschlag an beiden Füßen, indem von den Füßen bis an die Waden kleine rothe friselartige Blüthchen mit juckend brennendem Schmerze zum Vorschein kommen. Ueberhaupt erscheinen mehr oder weniger rothe Blüthchen an verschiedenen Theilen des Körpers oder am ganzen

Körper. — Weiße Bläschen an der Hand, mit rothem Hofe und starkem Jucken, nach ½ Stunde aber wieder verschwindend. — Auf dem rechten Schenkel entstand eine kleine röthliche, hart anzufühlende Geschwulst, wie ein Blutschwär. — Auch bemerkt man kleine wunde Stellen auf dem Haarkopfe mit Jucken. — Wundheit in den Schaambugen beim Monatlichen. — Ein Finger nach dem andern wird geschwürig, wie ein Panaritium; so wie einer heilt, wird ein anderer böse. — Eine vorhandene Warze bekommt einen rothen Punct, füllt sich mit Eiter und geht auf. — Längere Zeit hindurch außerordentlich heftiger Schmerz im Hühnerauge, besonders Stechen darin.

Auf die **Körperkräfte** wirkt Bovist in sofern ein, als zunächst Mattigkeit des Körpers entsteht, mit allgemeiner Beängstigung, Aufstoßen, Uebelkeit, Aufblähung des Unterleibes, Abgang von Winden, häufigem Gähnen und Strecken der Glieder, nebst unwiderstehlichem Hange zum Schlafe. — Zerschlagenheit des ganzen Körpers, besonders in den Armgelenken und Bauchmuskeln, beim Bewegen und Befühlen. Bisweilen auch blos Mattigkeit in den Armen, besonders in den Achselgelenken, oder Kraftlosigkeit des linken Armes, und bisweilen auch allein des rechten, wobei es ist, als habe man keine Kraft in der Achsel. Dieses Gefühl von Kraftlosigkeit zeigt sich nicht selten auch in den Händen, besonders in der rechten, so daß man vor Schwäche die leichtesten Sachen fallen läßt. — Endlich verspürt man auch ein Mattigkeitsgefühl in den Kniekehlen.

Die Schwäche ist bisweilen so groß, daß man fast ohnmächtig wird. Auch stellte sich in einem der beobachteten Fälle Mittags beim Niedersetzen ein plötzlicher Anfall von Ohnmacht ein, gleich als kehrten sich die Gegenstände von unten nach oben.

Was den **Schlaf** betrifft, so hat man zunächst Abends viel Gähnen, das sich häufig auch Nachmittags zeigt und hier mit Schläfrigkeit verbunden ist, beobachtet. Diese letztere stellt sich auch Abends zeitig ein. Der Schlaf selbst ist bisweilen so fest, daß man sich beim Aufwecken nicht zurecht zu finden weiß. Ungeachtet des guten Schlafes, hat man dennoch viel Träume, die sich meistens auf vorher besprochene Dinge beziehen. — Indeß findet man auch wenig Schlaf, oder derselbe ist unruhig, mit vielem Umherwerfen im Bette, wobei man alle Stunden aufwacht. Oft wird derselbe durch das oben erwähnte Kratzen in der Kehle häufig unterbrochen, und man muß Schleim ausräuspern. — Die Träume im Schlafe sind verschiedener Art, bald unerinnerlich, bald auf vergangene und zukünftige Dinge sich beziehend, andere beängstigend und schreckenvoll.

Wir kommen nun zu den durch Bovist erregten **Fieberzuständen.** Man ist den ganzen Tag frostig und hat kalte Hände, und weibliche Individuen frieren beständig an den unbedeckten Theilen: am Halse, an der Brust ꝛc. selbst das Sitzen am Ofen vermag den Frost nicht zu vertreiben; ja derselbe entsteht sogar Früh (um 5 Uhr) im Bette, oder kommt nach dem Aufstehen, wo er dann 3 Stunden dauert und man auch äußerlich kalt anzufühlen ist, mit Kneipen im Leibe, ohne nachfolgende Hitze und ohne Durst. Nicht selten entsteht auch Abends beim Niederlegen im erwärmten Zimmer ein Schüttelfrost von einigen Augenblicken, oder ein Frost, der dann die ganze Nacht anhält. Ferner beobachtet man auch Frösteln mit Durst, mit Spannung und Stechen im Halse, daß derselbe nicht gut gedreht werden kann; zugleich sticht es auch in der Brust. Merkwürdig ist ein Frösteln mit Glühen des Gesichts. Bisweilen hat man auch blos kalte Hände und Füße und des Nachts sind diese letztern sehr kalt und nicht zu erwärmen. Endlich entsteht auch beim Abendessen Schauder und Kälte. — Ferner entsteht vermehrte Körperwärme und öfters fliegende Hitze, oder des Abends große Wärme und Schweiß am Körper. Oft leidet man den ganzen Tag an Hitze, Beängstigung und Unruhe; bei der Hitze hat man gewöhnlich Durst. Man beobachtet auch eine Art Wechselfieber von 8tägiger Dauer, indem jeden Abend von 7—10 Uhr starker Frost eintritt, der mit einem Schauder im Rücken anfängt, die ersten Tage mit Durst, ohne darauf folgende Hitze oder Schweiß, doch mit jedesmal heftig ziehendem Leibschmerze verbunden ist.

Die **Beschaffenheit des Pulses** findet man nicht angegeben; doch hat man Abends ein brennendes Jucken an der Pulsgegend beider Vorderarme, durch Kratzen nicht vergehend, oder ein lähmendes und juckendes Gefühl in der Pulsader am Vorderarm beobachtet.

Blutwallungen kommen ebenfalls vor und sind in der Regel mit Durst bealeitet.

Theile am Halse und im Nacken: Unter dem Unterkiefer links Gefühl wie Klopfen, als müsse in dieser Gegend eine Drüse geschwollen seyn; wirkliche Geschwulst der Halsdrüsen, oft mit spannenden und ziehenden Schmerzen begleitet. — Im Genick entsteht Abends Stechen, bei Ruhe und Bewegung, oder auch ein Spannen und beim Aufdrücken Schmerz wie von einer Schlage; auch ist dasselbe Früh beim Aufstehen steif. In der rechten Halsseite bemerkt man, bei Bewegung des Kopfes, ebenfalls ein schmerzhaftes Spannen und zugleich ein Zucken im linken Ohre. — Reißen in den Flechsen der einen Halsseite.

In Bezug auf den **Rücken** fand eine besondere Heilwirkung Statt, indem ein mehrjähriger Rückenschmerz, mit Steifigkeit nach dem Bücken, den 17ten Tag nach dem Einnehmen verschwand.

Obere Extremitäten. Im Schulterblatte, und zwar am innern Rande desselben, auf im Knochen, entsteht ein heftiges stumpfes Stechen und Reißen, bisweilen mit dem Gefühl, als ob ein Stück davon abgerissen werden sollte, beim Gebücktsitzen und beim Aufrichten vergehend. Nachmittags mehrere heftige Stiche wie mit einem Messer zwischen den Schultern. Heftiges Reißen im Schultergelenke. — Mangel an Kraft im Achselgelenke, so daß der Arm nicht frei bewegt werden kann; starkes Spannen in diesen Gelenken, als wenn sie zu kurz wären, und zwar beim Rückwärtsbewegen der Arme. Nachmittags fühlt man einen schmerzhaften durchdringenden Riß im genannten Gelenke, oder zu dieser oder jeder andern Zeit eine Empfindung darin, als wäre es durch große Anstrengung ermattet; dabei hat man gar keine Kraft im Arme und beim Anfassen eines Gegenstandes Schmerz darin. Nächstdem entsteht ein starker Schweiß unter den Achseln, selbst beim langsamen Gehen in kalter Temperatur; auch wird der vorhandene krankhafte Zwiebelgeruch in den Achselgruben sehr vermehrt. — An der äußern oder innern Seite des Oberarms, wie im Knochen, entsteht Nachmittags oder auch zu jeder andern Zeit ein starkes Reißen; oder auch Früh im Oberarme überhaupt, wie im Knochen, ein Zerschlagenheitsschmerz, durch festes Aufdrücken sich vermindernd; oder zu derselben Zeit ein heftiger Schmerz an der innern Seite dieses Theils, als wollte er abbrechen. — Im Ellbogen fühlt man früh einen schmerzhaften Riß; nicht selten auch ein heftiges Reißen, bisweilen blos in der Ellbogenspitze. In beiden Ellbogen entsteht Abends Stechen; häufig auch ein sehr empfindlicher, bohrend stechender Schmerz unter dem Ellbogen am Rande des Radius, der sich bis zu den Fingern erstreckte, die dabei wie gelähmt wurden. — Oefteres Stechen und Reißen an der innern Seite des Vorderarms, oder auch hier, nahe am Daumen, ein sehr empfindlicher Schmerz, als wenn die Flechsen abgerissen würden; am andern Arme dieselbe Empfindung, aber auf der äußern Seite in der Richtung des Zeigefingers. — Eine Hand breit über dem Handgelenke fühlt man Früh ebenfalls ein bis in dasselbe sich erstreckendes Reißen; ein andres Mal wieder ein krampfhaftes Ziehen in den Flechsen an diesem Gelenke; Abends stellt sich in diesem letztern auch ein Toben und Reißen zugleich ein; oder man beobachtet hier mehrere empfindliche spitzige Stiche, die beim jedesmaligen Angreifen eines Gegenstandes entstehen und bei Zusammenbiegung des Daumens und Zeigefingers ärger werden; nachdem dieses Stechen in der einen Hand aufgehört hatte, kam es in die andere, doch nur für kurze Zeit. Oft verspürt man auf einer kleinen Stelle des Rückens des Handgelenkes einen geschwürartigen Schmerz, und zwar beim Biegen der Hand und beim Daraufdrücken, oder zugleich einen Verrenkungs- und Geschwürschmerz auf einer kleinen Stelle unmittelbar in der Mitte jenes Gelenks, doch nur bei Berührung und Auf- und Abwärtsbewegung der Hand fühlbar. Gefühl von Taubheit in diesem Gelenke. — Die Hand ist im Allgemeinen steif und kann, bei gleichzeitigem Schwächegefühl in den Fingern, weder gut auf- noch zugemacht werden; auch fühlt man darin eine ungeheure Schwere, die ebenfalls ihre freie Bewegung verhindert; nicht selten ist bei dieser Schwere in der Gegend, wo man den Puls fühlt, zugleich ein heftiger Schmerz zugegen, wie gestoßen, der keine Berührung verträgt. Kraftlosigkeit und bisweilen auch Zittern in den Händen, letzteres nicht selten mit Herzklopfen und Beängstigung verbunden. — Was die Finger im Einzelnen betrifft, so ist blos ein heftiges Reißen im Daumen und ein Stechen im Gelenke des Zeigefingers, und dieses noch dazu erst beim Arbeiten entstehend, wahrgenommen worden. — Endlich hat man den ganzen rechten Arm geschwollen und bei Berührung wundhaft schmerzend gefunden; dabei ein Drücken in den Achseln.

Untere Extremitäten. In der Hüfte entsteht beim Bücken ein entsetzlicher Schmerz, als wäre das Kreuz zerbrochen. — Im Schenkelbuge bemerkt man, entweder beim Monatlichen oder außer demselben, ein Wundheitsgefühl, im letztern Falle besonders beim Gehen, wobei es ist, als riebe etwas Wollenes daran. — Im Oberschenkel und zugleich im untern erscheinen flüchtige Stiche, die auch in der Brust mit gefühlt werden. In jenen entsteht Krampf, oder der ganze Schenkel ist so eingeschlafen, mit Kriebeln wie von Ameisen darin, daß man nicht darauf stehen kann. Beim Niedersetzen fühlt man einen durchdringenden Stich in der Mitte des Oberschenkels; bisweilen bemerkt man an ihm, und zwar über dem Knie, auch ein gelindes Brennen. — Im Knie entsteht, besonders beim Aufstehen vom Sitzen, ein stechender Schmerz, oder über der Knickehle ein Gefühl, als hätte man sich daran gestoßen. Ein heftiges spitziges Stechen kommt auch an der innern Seite des Knies, wie im Knochen, und nicht selten auch im Kniegelenke vor. Endlich bemerkt man, daß, wenn das Knie eine Zeit lang gebeugt gewesen und dann wieder ausgestreckt werden soll, Steifigkeit und Schmerz darin sich fühlbar macht. — Was den Unterschenkel betrifft, so entsteht in der Mitte des Schienbeins ein spitziges Stechen; oft auch ein tobender oder schlagender Schmerz im Wadenbeine, mit Reißen herauf bis an das Knie, und zwar Nachmittags. Heftiger Müdigkeits-

schmerz im Unterschenkel wird besonders beim Monatlichen wahrgenommen. Gegen Morgen im Bette Wadenkrampf, der bisweilen so heftig wird, daß man noch bis zum Abende Schmerz hat, als sey das Bein zu kurz. — In Rücksicht der nach Bovist am Fuße entstehenden schmerzhaften Empfindungen, bemerkt man vorzüglich starke Stiche im äußern Knöchel, und zugleich Schmerzhaftigkeit des innern. Ferner Ziehen und Reißen im Fuße. In dem, in der Kindheit ausgerenkten Fuße entstand ein reißend brechend ziehender Schmerz, als sollte das Gelenk zerbrochen werden; dabei war der Fuß geschwollen, so daß der Schuh nicht angezogen werden konnte. Schmerz vorn in der Fußsohle, beim Gehen; auch Brennen darin. Schwere der Füße. — Endlich Abends Stechen in beiden großen Zehen bis ins Fußgelenk.

§. II. Heilwirkungen des Bovist.

Nach den oben dargestellten Arzneiwirkungen zu urtheilen, muß sich der Bovist in vielen Krankheitszuständen nützlich erweisen können, und da die Aehnlichkeit jener mit denen des Lycopodium überein zu kommen scheint, so dürfte es diesem letztern Mittel auch an Kräftigkeit nicht nachstehen.

Für vorzüglich heilkräftig möchten wir dasselbe bei solchen hypochondrischen und hysterischen Leiden halten, bei denen fortwährender Schwindel das vorstechendste Symptom ist, besonders wenn noch die dem Bovist entsprechenden Kopfschmerzen, Geistes- und Gemüthsverstimmungen damit verbunden, so wie Blutwallungen, Herzklopfen, Krämpfe und Schmerzen in verschiedenen Theilen des Unterleibes zugegen sind.

Daß dieses Mittel auch da, wo die Menstruation zu reichlich fließt, und dadurch Mattigkeit, Hinfälligkeit des Körpers, namentlich Schwere in den Gliedmaaßen ꝛc. herbeigeführt worden, sich nützlich erweist, ist durch mehrere Fälle von Heilungen dieser Art von Krankheitszuständen bewiesen worden.

Eben so hat die Homöopathie auch Heilungen des Weißflusses aufzuweisen, besonders in Fällen, wo derselbe schon lange bestanden und die Materie so scharf geworden war, daß von ihr die Schaamtheile und Schenkel corrodirt wurden.

Von dem Dr. Franz und Dr. Schubert ist derselbe auch gegen sogenannten trocknen Tripper mit dem größten Erfolg gegeben worden.

Daß sich von ihm in manchen Formen des Asthma Hülfe erwarten läßt, scheint aus seinen Arzneiwirkungen ebenfalls hervorzugehen.

In Zahnschmerzen, die von hohlen Zähnen entstehen, hat er uns selbst in 2 Fällen treffliche Dienste geleistet.

Endlich hat man sich dieser Arznei auch gegen Flechten mit Vortheil bedient, wie 2 Fälle in den Annalen (Th. I. S. 178—179, und Th. II. S. 347—348) beweisen, und die wir im Art. Herpes näher kennen lernen werden.

Ob der Bovist auch in denjenigen Arten von Kehlkopf- und Luftröhrenleiden, dessen Hauptsymptome in öfterem Kitzel im Kehlkopfe und in der Luftröhre, Heiserkeit, trocknem Früh- und Abendhusten, Brennen im Halse und kurzem Athem bestehen, sich heilsam erweist, muß die Zukunft lehren. Uns liegen bis jetzt darüber noch keine bekannten Thatsachen vor.

Zur **homöopathischen Anwendung** wird der im Innern des reifen Pilzes eingeschlossene feine Staub nach Art der antipsorischen Mittel gerieben und bis zur 30sten Potenzirung $\left(\frac{1}{X}\right)$ verdünnt.

Zur **Gabe** hat man 2—6 damit befeuchtete Streukügelchen in den meisten Fällen für hinreichend gefunden, doch in sehr hartnäckigen chronischen Leiden auch einer etwas niedrigern Potenzirung, z. B. der fer- oder octillionfachen Verdünnung $\left(\frac{I}{VI}\right.$ oder $\left.\frac{I}{VIII}\right)$ sich bedient.

Die **Wirkungsdauer** dieses Mittels ist von 6—7—8 Wochen, woraus hervorgeht, daß sich die Wirkungen des Bovist, die, beiläufig gesagt, durch Wein gesteigert werden, nur langsam sich entwickeln; daher, nach Hartlaub's Ansicht, derselbe wohl den antipsorischen Mitteln zugezählt werden dürfe, was auch, dieses Arztes Erfahrung zufolge, durch seine Anwendung und seinen Nutzen in mehrern chronischen Uebeln bestätigt worden ist.

Als **Antidot** desselben soll Campher am hülfreichsten sich erweisen].

(**Martin.**)

Bracheriolum, s. Bracherium.

Bracherium, Bracheriolum, auch Amma, Subligaculum genannt; fr. Brayer, Bandage oder Ceinture pour les hernies; engl. Bandage, Girdle for Hernia, Truss; holl. Breuk-band; Bruchband. — Man versteht hierunter eine Bandage, mit dessen Hülfe zurückgebrachte Unterleibsbrüche, besonders aber Leisten- und Schenkelbrüche, welche am häufigsten vorkommen, zurückgehalten werden. Nach Ducange und andern Etymologen hat man den Bruchbandagen deshalb die obige Benennung gegeben, weil sie von den Kranken gewöhnlich unter den Beinkleidern, welche im Lat. Brachae oder Braccae heißen, getragen werden.

Der Gebrauch des Bruchbandes unter diesem Namen scheint nicht über die Epoche hinaus zu gehen, wo die Chirurgie unter den Völkern der neuern Zeit ihre Wiedergeburt feierte. Wenigstens besitzen wir keine genauen Nachrichten über die, welche die Alten ohne Zweifel ebenfalls trugen, wenn das Vorhandenseyn von

Leichen deren Anwendung erforderte. Auch ist die Verfertigung dieser Bandagen so lange unvollkommen geblieben, als sie noch das ausschließliche Privilegium der Mitglieder eines besondern Vereins war, der sich Communauté des Bourriers de Paris nannte [und dem Kraft der Königl. Ordonnanzen Philipps von Valois, Carls VI., Ludwigs XI. und Carl IX. allein das Recht zu deren Fabrication zustand]; und nur den Bemühungen eines Ambrosius Paré, Fabrizius Hildanus, Platter, Heister, Richter, Blégny, Juville, Arnaud, Cooper ꝛc. gelang es nach und nach, sie mehr zu verbessern und zu vervollkommnen; doch erst seit Mitte des letztverflossenen Jahrhunderts hat man angefangen, ihre Verfertigung gewissen Regeln zu unterwerfen, welche auf die Kenntniß der anatomischen Lage und Beschaffenheit der Bauchöffnungen, so wie auf die der äußern Bildung des Leibes gegründet sind. In der That gewährt es Interesse, in den Sammlungen von alten Bruchbandagen, wie z. B. in der des verstorbenen Tenon, die gegenwärtig einer der geschicktesten französischen Bruchwundärzte, Hr. Verdier, besitzt, die Veränderungen, welche der chirurgische Erfindungsgeist mit ihnen nach und nach vorgenommen, bevor sie zu dem Grad von Einfachheit und Vollkommenheit gebracht, durch den sie sich jetzt so vortheilhaft von denen der frühern Zeit unterscheiden, und zur Anlegung an Bruchschäden aller Art geschickt gemacht worden waren, der Reihe nach zu verfolgen.

Die Bandagen für Leisten- und Schenkelbrüche, die einzigen, mit denen wir uns hier zu beschäftigen haben, waren Anfangs weich, biegsam und bestanden aus einem Gurtel von Leinwand, Zwillich, Barchent, Leder oder irgend einem andern eben so weichen, unnachgiebigen und unausdehnbaren Stoffe. An dem einen Ende dieses Gürtels befand sich eine mehr oder weniger harte und hervorragende Pelotte aus Kork, Leinwand, Holz oder Elfenbein, welche man auf die Oeffnung des Bruchsackes legte, indem man dabei die Bandage stark anzog. Diese schon von Paré, Fabrizius ab Aquapendente beschriebenen Bruchbänder, deren Gebrauch man bei ganz kleinen Kindern zwar noch beibehalten hat, bieten jedoch den gefährlichen Nachtheil dar, daß sie sich den unaufhörlich abwechselnden Dimensionen des Unterbauches nicht anzuschmiegen vermögen. Denn wenn die Unterleibshöhle während der Einführung der Speisen sich zu erweitern beginnt, üben jene Bandagen auf die Leistengegend einen schmerzhaften Druck aus und bringen sogar bisweilen eine Entzündung der Integumente dieses Theiles hervor; da sie hingegen während der Zeit, wo der Bauch leer ist, die Bruchöffnungen fast ganz ungedrückt lassen und es demnach den Bruchgeschwülsten möglich machen, fast ungehindert unter ihnen durchzugleiten. Im erstern Falle werden sie oft unerträglich; im zweiten aber vermögen sie die Gedärme nicht zurück zu halten und werden daher unbrauchbar oder wohl gar gefährlich: denn jede Bruchbandage, die so eingerichtet ist, daß sie den Brüchen verstattet, entweder ganz oder zum Theil unter der Pelotte vorzuschlüpfen, setzt den Kranken weit gefährlicheren Zufällen aus, als die sind, von denen er bei dem Nichttragen eines solchen Bruchbandes bedroht werden würde.

Demnach ist es bei Kindern mit angebornen Brüchen, denen man bis zum 1sten oder 2ten Jahre Bruchbänder von irgend einem Zeuch tragen zu lassen genöthigt ist, äußerst wichtig, auf die Art und Weise, wie diese Bänder wirken, ein sehr wachsames Auge zu haben. Auch ist es bei solchen kleinen Kindern nothwendig, deren mehrere zu haben, um sie so oft, als sie vom Stuhle oder dem Harne verunreinigt werden, wechseln zu können. Während des Schreiens der Kinder wird man wohl thun, die Hand auf die von der Pelotte bedeckte Gegend zu legen, um dadurch den Heraustritt der Geschwulst zu verhüten. Nachdem sie wieder aufgehört haben, muß man zunächst diese Gegend untersuchen und nachsehen, ob der Bruch unter dem Bruchbande vorgeschlüpft ist. Wo dieses der Fall, muß das Band sogleich abgenommen, aber nach Zurückbringung der Därme sogleich wieder angelegt werden. Metallene Bruchbandagen dürften diesen Uebelstand unstreitig verhindern; allein sie können wegen der Weichheit der Integumente und wegen der außerordentlichen Leichtigkeit, mit welcher sich dieselben unter dem fortwährend auf sie lastenden Drucke harter Körper, deren Einfassung von einer reizenden Feuchtigkeit durchdrungen wird, zu entzünden vermögen, in den ersten Lebensmonaten nicht vertragen werden. So wie aber der kindliche Körper nur einige Festigkeit erlangt hat und eine beständige Reinlichkeit um denselben erhalten werden kann, müssen jene biegsamen Bruchbandagen augenblicklich bei Seite gelegt und diejenigen zur Hand genommen werden, die mit einer schwach elastischen Feder versehen sind. Diese stählernen Bruchbänder sind, wenn sie gut gefertigt werden, die einzigen, welche in ihrer Anwendung die nöthige Sicherheit gewähren; die einzigen, welche durch den bleibenden Druck, den sie hervorbringen, zur radicalen Heilung des Bruches aufs wirksamste beitragen können.

Die harten und inerten, aus eisernen oder kupfernen Bändern bestehenden, entweder blos mit Leder überzogenen oder mit mehr oder weniger Sorgfalt ausgefütterten Bandagen sind aus der Praxis gänzlich verbannt worden. Wenn sie auch hier und da noch in Gebrauch seyn sollten: so wird doch ein erfahrener Wundarzt ihre Unvollkommenheit unmöglich verkennen; und welche Form man ihnen auch geben mag: so werden sie doch stets die nämlichen Nachtheile, wie die aus einem Zeuch gefertigten [mithin die nicht elastischen] Bruchbandagen darbieten, und mehr noch als diese, da sie

schwer sind, eine rohere Wirkung haben und folglich mehr dazu geeignet sind, die Theile, auf welchen sie liegen, zu entzünden oder wund zu reiben. So hat Lawrence einen Bruchbande dieser Art am Bauchringe eine lebhafte Reizung hervorbringen sehen, die in wenig Tagen in einen Abscess überging, dessen Vernarbung jedoch die radicale Heilung des Bruchschadens herbeiführte. Durch die Entzündung war dann ohne Zweifel der Hals des Bruchsackes obliterirt und durch irgend eine feste Verhärtung die erweiterte Oeffnung des Leistencanales verschlossen worden.

Es macht sich daher gegenwärtig die Nothwendigkeit elastischer Bruchbandagen allgemein fühlbar. Da aber die Practiker, wie die Fabrikanten in dieser elastischen Beschaffenheit allein nicht immer das Mittel zu finden verstanden, das allen Anforderungen zum Zurückhalten der Brüche zu entsprechen vermochte: so sind aus diesem Irrthume verschiedene mechanische Abänderungen hervorgegangen, die, an den elastischen Bruchbandagen angebracht, deren Construction sehr complicirt gemacht haben, ohne daß endlich deshalb ihre Anwendung vortheilhafter und sicherer geworden wäre. Es dürfte sehr schwierig, wo nicht gar fast unmöglich seyn, alle die Abänderungen, die man an den Bandagen angebracht, und die mehr im Interesse der Künstler als der Kunst ersonnen worden, zu beschreiben; übrigens würde auch ein solches Unternehmen weder von Interesse oder von Nutzen seyn. Denn wer wollte z. B. ein großes Gewicht auf jene Bandagen mit sogenannten Schraubenpelotten [von dem Verf. Pelotte à soufflet genannt] legen, die aus 2 Platten bestehen, auf deren äußerer sich eine Schraube befindet, welche die andere von der obern entfernt hält und sie mit mehr oder weniger Kraft gegen die Inguinalgegend andrückt? Welcher Wundarzt möchte noch zu jenen einfachen oder doppelten Brisuren, von denen schon Blégny spricht, und die man bei hart drückenden Bandagen für geeignet hielt, die Elasticität zu ersetzen und das Aufliegen der Bandagen minder schmerzhaft zu machen, seine Zuflucht nehmen? Und doch gibt es noch Fabrikanten, die ihre Bruchbänder mit dieser eben so unwichtigen als überflüssigen Zugabe versehen. Für eben so unwichtig und überflüssig halten wir auch die beweglichen Pelotten, mögen diese nun so eingerichtet seyn, daß sie auf- oder abwärts geschoben oder verschieden gestellt werden können, indem zu diesem Behufe am Halse ein Gewinde angebracht ist und ein Stellrad, das sie in der gegebenen Stellung befestigt. So hat man in dieser letztern Zeit Bruchbandagen gesehen, deren Scheibe oder Platte, welche von vorn nach hinten beweglich war, mittelst einer Nußschraube von der Schambeinverbindung entfernt oder dieser genähert werden konnte, und an denen sich, unabhängig von der Feder, welche die Bestimmung hatte, die Pelotte gegen den Bauchring anzudrücken, noch eine Ringfeder befand, welche den Schenkel- oder Beinriemen (Sous-cuisse) elastisch machte. Um diese Bandagen complicirter zu machen, waren sie hinten in 2 Platten getheilt, in deren Lücke der Stachelfortsatz des letzten Lendenwirbels zu liegen kommen sollte, damit sie um so fester anlägen. Soll ich noch von den sogenannten allförmigen Bandagen (Bandages omniformes), diesem Erbtheil aus dem 18ten Jahrh., sprechen, deren Pelotte aus 7 an einander angesetzten Platten bestand, von denen jede, durch eben so viel Schrauben, auf einer gemeinschaftlichen Platte für sich allein beweglich war, so daß man nach Belieben den einen oder den andern Theil dieser Pelotte auf die Stelle, durch welche der Bruch am meisten durchzuschlüpfen drohte, vorschieben konnte? Außerdem war an der Pelotte dieser Bandage noch eine Brisur angebracht, welche es jener möglich machte, sich, je nach den Bewegungen des Kranken, mit Leichtigkeit zu heben oder zu senken; auch befand sich am Halse der Bandage eine Nuß, durch welche der Winkel ihres bauchigen Theiles nach Belieben verändert und in jedem Grad der Inclination von vorn nach hinten oder von innen nach außen — wie es die Beschaffenheit der Theile zu erfordern schien — fixirt werden konnte.

Um endlich diese Beschreibung zu vervollständigen, würde mir — wenn ich mich einer solchen Untersuchung durch meine frühere Erklärung nicht überhoben hätte — nach Tenon's Probestück von einem Bruchbande zu erwähnen übrig bleiben, das eine Platte hatte, auf der sich 3 Schrauben befanden, von denen jede nach den Integumenten hin in ein spitziges Ende ausging. Nachdem diese Bandage angelegt und die Spitzen der Schrauben der Haut genähert worden, bewog man den Kranken zu husten, und die Stelle, wo er sich während des Hustens am stärksten von diesen Schraubenspitzen gestochen fühlte, war die, auf welcher die Pelotte des hier gleichsam den Schiedsrichter abgebenden Bruchbandes am meisten vorspringen und mit der größten Kraft wirken sollte.

Ohne Zweifel dürfte die Mechanik an solchen complicirten Bandagen nichts Neues mehr anzubringen haben; sie könnte zwar die bisher dazu angewandten Mittel verändern, aber wahrscheinlich keine neue Art von Wirkung gegen die Brüche zu ersinnen vermögen. Auch sind alle, die seit 10—15 Jahren erfundenen oder in öffentlichen Blättern gerühmten Bruchbänder nichts anders als bloße Nachbildungen mit kleinen und fast ganz unbedeutenden Abänderungen; es sind, mit einem Worte, schon früher erfundene Bandagen, deren Schicksal sie auch bereits getheilt haben, wie es sicher alle theilen werden, wenn sie, nach gleichen Mustern gefertigt, späterhin die Erwartungen der Kranken täuschen und dem Urtheile sachkundiger Wundärzte anheim fallen werden.

Denn jede in der Länge eines Bruchbandes angebrachte Brisur oder Gelenk, jeder Zusatz

einer Feder zu der, die stets vorhanden seyn muß, jede Anbringung einer Schraube, eines Cremiers, einer Nuß und anderer ähnlicher Mittel kann wohl zum größern Halt, zur vermehrten Festigkeit der Bandage, aber zu ihrer Wirksamkeit auch nicht das geringste beitragen.

Die einfachen elastischen Bruchbänder sind für die meisten Fälle von Bruchschäden vollkommen ausreichend. Das Einzige dabei ist, daß man sie stets von passender Länge und Stärke für die verschiedenen Individuen, für die man sie bestimmt, auswählen muß. Was die Ausnahmen, wie z. B. Brüche anlangt, die von einer sehr großen Erweiterung des Leisten- oder Schenkelringes, von der enormen Größe der hier zurück zu haltenden Masse, von der außerordentlichen Leichtigkeit, mit welcher die Därme nach außen schlüpfen, von theilweisen Verwachsungen, welche diese Därme an jenen Oeffnungen eingegangen sind, herrühren: so können auch hier noch — nicht etwa complicirte Bandagen — sondern eben so einfache Bruchbänder, wie die andern sind, aufs erfolgreichste angewandt werden; nur mit dem Unterschied, daß man ihnen erst nach einer genauen Untersuchung der Theile die diesen entsprechende Construction geben lassen muß und sie demnach bleibend die erforderliche eigenthümliche Breite, Inclination und Convexität der Pelotte darbieten, welche die andern künstlich zusammengesetzten erst mit Hülfe ihres Mechanismus bekommen können und fast niemals in gleichem Grade behalten, wenn sie einige Zeit lang getragen worden sind.

Wir wiederholen es daher nochmals, daß man sich in der Praxis allgemein und mit Recht des einfachen elastischen Bruchbandes bedient. Ein solches besteht nun aus 3 Theilen: aus dem Körper, der Pelotte und dem Halse oder jenem schmal zugehenden Theile, in welchem sich der Körper endigt und an dem sich unmittelbar die Pelotte anfügt. Diese 3 Theile werden von einem langen, mehr oder minder breiten und starken stählernen Bande [der Feder] gebildet, das vollkommen elastisch und mit einem Ueberzug versehen ist, von dem wir weiter unten sprechen werden.

Der Körper des Bruchbandes umfaßt bei den gewöhnlichen Bandagen $\frac{7}{12}$ — $\frac{8}{12}$ des Beckenumfanges. Von dem Kreuzbeingelenk (Articulatio s. Symphysis sacro-iliaca) der gesunden Seite, wo das Ende desselben etwas breit ist, bis in die Nähe des Leisten- oder Schenkelringes, durch welchen der Bruch hervortritt, sich erstreckend, bietet sich für ihn (nämlich den Körper der Bandage) auf dem eben genannten Gelenke und auf dem Kreuzbeine ein fester Stützpunct dar. Camper, welcher wünschte, daß diese Feder $\frac{9}{12}$ oder $\frac{11}{12}$ des Beckenumfanges umfassen könne, ließ diese daher so verfertigen, daß ihr freies oder der Bruchstelle entgegengesetztes Ende sich nach vorn bis zum vordern Theile des Darmbeins der gesunden Seite umbog und hier für die Krümmung der Feder an der kranken Seite zu einem festen Stützpunct wurde. Da auf diese Weise die Feder unverändert fest lag: so konnte der vordere Theil derselben, an den sich die Pelotte anschließt, je nach der durch die Lage und Beschaffenheit des Bruchs bedingten Richtung, seine gehörige Wirkung thun, ohne jemals verschoben zu werden. Camper's Bruchband bietet unstreitig, ungeachtet der dagegen sich erhobenen Critiken eines A. G. Richter's und einiger andern Wundärzte, den großen Vortheil dar, daß es von weit größerer Festigkeit ist, fast unbeweglich anliegt und seine Wirkung durch die Bewegungen der Kranken oder durch starke körperliche Anstrengungen, wie bei gewissen beschwerlichen Berufsgeschäften erforderlich sind, weit weniger verändert wird; ja es liegt sogar dann fest an, wenn es durch keinen Schenkelriemen unterstützt wird. Allein andrerseits muß man Jenen wieder Recht geben, welche behaupten, daß es schwer aufliegt, auf den von ihm umfaßten Theilen ein weit beschwerlicheres Pressen und Drücken verursacht, und die fast ins Unendliche gehenden Verschiedenheiten in der Stärke des Beckenumfanges weit öfterer als bei den andern Constructionen nach besondern, an den kranken Individuen genommenen Maaßen nothwendig macht. Diese Schwierigkeiten, so wie der Umstand, daß das gewöhnliche Bruchband fast in allen Fällen im Stande ist, Brüche vollkommen zurück zu halten, haben demnach auch bewirkt, daß man die Anwendung der Camper'schen Bandage nur auf die seltenen Fälle beschränkt, wo das leichtere und einfachere Bruchband, welches man gewöhnlich in Gebrauch zieht, nicht ausreichend ist.

Möge übrigens das hintere Ende der Feder schon von dem vordern Rande des Darmbeins der gesunden Seite ausgehen, oder erst an dem Kreuzbeingelenk dieser Seite seinen Anfang nehmen: so geht doch die Feder anfangs von hier aus horizontal um das Becken bis zu dem Processus spinosus anterior superior ossis ilei der gesunden Seite herum. Allein hier angekommen, senkt sich sein vorderer Theil, zu gleicher Zeit, wo er sich von hinten nach vorn und von außen nach innen umbiegt, um den Beckenumfang zu umfassen, abwärts, um sich nach der Inguinalgegend herab zu begeben, so daß hier die Bandage von ihrer bisherigen Bahn dermaßen abweicht und sich verdreht, daß die Pelotte, anstatt mit ihrem hintern Theile unmittelbar von der Feder aus in gleicher Richtung mit dieser deren Fortsetzung zu bilden, vielmehr von dieser aus sich plötzlich abwärts neigt und an dieser Stelle eine schwache Drehung um sich selbst, anstatt einen Theil des Cirkels, den die Feder beschreibt, darbietet.

Wenn die Sache so bliebe, würde zwar die Pelotte unterhalb des hintern Stützpunctes der Bandage, aber stets unmittelbar von vorn nach hinten wirken, was weder der Neigungslinie der untern Gegend des Bauches, noch der Rich-

tung der Canäle, durch welche die in dieser Höhle enthaltenen Organe vorschlüpfen, entsprechen würde. Allein dieser Unvollkommenheit wird leicht abgeholfen. Möge nun die metallische Platte [auch das Schild der Feder genannt, in welches sie sich nach vorn endigt], von deren hinterer Fläche sich die Pelotte erhebt, mit dem vordern und schräge abwärts gehenden Theile der Feder ein einziges Stück ausmachen, oder an diesem letztern Theile mit 2 Nieten befestigt seyn: so muß doch der Hals der Bandage eine solche Drehung bekommen, daß sein unterer Rand nach hinten und der vordere nach vorn sich hinneigt. Diese Drehung hat zum Zweck, den untersten Theil der Pelotte weit mehr als seinen obersten Theil gegen den Bruch hervorspringen zu lassen [folglich die Pelotte weit converer zu machen]. Der Druck wirkt dann zugleich von vorn nach hinten und von unten nach oben.

Eine dritte Einrichtung, die sich aber blos bei für Leistenbrüche bestimmten Bruchbandagen nützlich erweist, ist die, daß man die Pelotte so überzieht oder ausfüttert, daß ihr freier oder dem Halse und Körper der Bandage entgegengesetzter Theil conver gemacht wird, wodurch dann die Pelotte nicht blos jenen doppelten Druck von vorn nach hinten und von unten nach oben, sondern zugleich einen dritten von innen nach außen perpendiculär auf die Achse des Leistencanals ausübt. Damit daher diese Wirkung auffallend und stärker sich äußere, wird die Pelotte der Leistenbruchbandagen von innen nach außen und von oben nach unten etwas verlängert, so daß dann ihr ganzer Umkreis eine Art von Dreieck mit abgerundeten Winkeln darstellt. Hingegen hat die Pelotte der Schenkelbruchbandagen eine regelmäßig eiförmige Gestalt und bietet an ihrer untern Seite eine auf allen Puncten gleichförmig convere Fläche dar. Hierzu kommt noch, daß wenn die Schenkelbruchöffnung mehr dem Darmbeine nahe liegt, dann die zum Zurückhalten dieser Brüche bestimmten Bruchbänder an ihrem vordern Theile weit kürzer und weit stärker nach unten gebogen seyn müssen, als an dem der Leistenbruchbänder [d. h. mit andern Worten, der Hals an einem Schenkelbruchband muß kürzer, als bei einer Leistenbruchbandage, die Stärke um die Hälfte geringer und der vordere Theil sanfter gebogen und kürzer seyn, auch vom vordern Rande des Hüftknochens an, der Richtung des Schenkels gemäß, schief herabsteigen. Die Pelotte muß, wie der Verf. bereits bemerkt, ein längliches Oval bilden und ihre Convexität etwas stark seyn, damit ihr Druck durch die Integumente und die sehnigen Bänder bis auf die Oeffnung unter dem Ligamentum Poupartii dringen könne. — Für die Beschaffenheit eines Leistenbruchbandes gibt Astley Cooper folgende Bestimmungen an: die Pelotte besteht aus der eisernen Platte oder dem Schilde, welches so gepolstert ist, daß es nicht zu conisch, hingegen aber auch nicht zu platt sey; da es im erstern Falle durch unnöthig starken Druck Schmerzen verursachen, und im zweiten Falle den Kranken nicht hinlänglich vor dem Heraustreten des Bruches sichern würde. Das Schild ist an ein langes stählernes Band angenietet, welches zu einem bedeutenden Grade von Elasticität gehärtet und den Beckenumfang, den es wie ein Gürtel umschließen soll, genau entsprechend gebogen seyn muß. Dieses Band oder diese Feder muß nämlich von der Bruchstelle um die Hüfte herum bis etwa 1 Zoll über das Rückgrat hinaus reichen, so daß sie etwas mehr als einen, mehr oder weniger zusammengedrückten Halbcirkel bildet].

Der äußere Ueberzug, welchen die Bruchbänder erhalten, besteht gewöhnlich aus Gemsenleder, und ist, nach der Seite der Integumente hin, ausgepolstert, um dadurch den Druck der Feder gelinder und die durch sie hervorgebrachten Reibungen unschädlich zu machen. Durch diese Ausfütterung, welche über das freie Ende der Feder hinaus geht und einen zweckmäßigen Besatz haben muß, wird der Gürtel, den das Bruchband darstellt, erst vervollständigt. Außerdem schließt sich an diesen Lederüberzug, da, wo er sich endigt, noch ein Riemen [Ergänzungsriemen genannt], welcher die gesunde Seite umfaßt und mit Löchern versehen ist, wodurch derselbe — und mit ihm zugleich das ganze Bruchband — an einem auf der vordern Seite der metallischen Platte oder dem Schilde angebrachten Stifte befestigt wird. Ein zweiter Riemen, der auch von Barchent seyn kann, und Schenkel- oder Beinriemen genannt wird, ist an der linken Seite der Bandage angebracht; dieser wird zwischen den Schenkeln durch und nach der kranken Seite hin geführt, und ist an seinem Ende ebenfalls mit ausgeschlagenen Löchern versehen, durch welche er an einem zweiten auf der andern Seite des Schildes angebrachten Stifte befestigt wird. Auf der untern Seite der Pelotte, die auf dem Bruche liegt, ist dieselbe mit einem zwar weichen, elastischen, aber zugleich hinlänglich festen und so conver gearbeiteten Polster, als es die Disposition der Theile erfordert, versehen und überdies ebenfalls mit Gemsenleder wie die ausgefütterte Feder überzogen. Aeußerlich befinden sich auf dem Schilde 2 Stifte, beide, wie bereits bemerkt worden, dazu bestimmt, den Ergänzungs- und Schenkelriemen daran zu befestigen, welcher letztere dazu dient, die Pelotte auf der Bruchöffnung nieder zu halten. Dieses Alles ist ebenfalls mit Gemsenleder überzogen, wodurch das Zerreißen der Kleider des Kranken durch die Stifte verhindert werden soll.

Dies wäre die Beschaffenheit der gewöhnlichsten, einfachsten und, man kann wohl sagen, auch der überhaupt vorzüglichsten Bruchbandagen. Damit sie die gehörige Güte haben, darf ihre Feder nicht zu schwach seyn, widrigenfalls sie das Hervorschlüpfen der Därme unter der Pelotte nicht verhindern würde; sie darf aber

auch nicht zu stark und grob gearbeitet seyn, indem sie sonst die Theile, auf welche ihr Druck wirkt, schmerzhaft reiben würde. Sie muß ferner eine solche Beschaffenheit haben, daß sie sich ganz dicht an den ganzen Beckenumfang und besonders an die Krümmung der Hüfte der kranken Seite anschmiegt. Von diesem Puncte aus aber muß der die Pelotte tragende Theil sanft geneigt nach der Gegend, wo der Bruch seinen Sitz hat, herabgehen. Ueberdem muß man genau darauf sehen, daß die Feder genau zwischen der Spina anterior superior ossis ilei und dem großen Trochanter so hingehe, daß sie, auf eine dicke und elastische Fleischmasse gestützt, während der Bewegungen des Schenkels sich nicht aus ihrer Lage verschieben könne. Der Hals der Bandage muß einen Grad von Dehnbarkeit haben, der stark genug ist, um nach Belieben — wobei man jedoch mit der nöthigen Vorsicht verfährt — eine größere oder schwächere Drehung der daran befindlichen Pelotte vornehmen und dieser eine der Bildung des von ihr zu bedeckenden Theils entsprechende Neigung oder Biegung geben zu können. Endlich darf die Pelotte selbst weder zu erhaben noch zu flach seyn, weil sie im erstern Falle die Haut in die Bruchöffnung mit hinein drängen, sich in diese letztere selbst mit einzuklemmen suchen, den sehnigen Umkreis derselben zusammen pressen, denselben mit Länge der Zeit erschlaffen und so die krankhafte Erweiterung, welche die unmittelbare Ursache des Bruchs ist, nur noch vermehren würde; im zweiten Falle hingegen würde sie den Bruch nur unvollkommen zurück halten und ihre Circumferenz bei Leistenbrüchen ein schmerzhaftes Drücken des Saamenstranges verursachen.

Bei allen Individuen soll das Bruchband einigermaaßen von selbst fest liegen und die Ausführung aller nur möglichen Bewegungen des Rumpfes oder der Glieder verstatten, ohne sich nur im geringsten zu verschieben; dabei gewährt es vielen Vortheil, wenn unter diesen Umständen die Pelotte, welche bei Leistenbrüchen auf den Ast des Schaamknochens [d. h. an der äußern Seite und oberhalb desselben], und bei Schenkelbrüchen auf die Oberschenkelfalte [d. h. in diese letztere unterhalb des Schenkelbogens] zu liegen kommt, so wirkt, daß sie vermöge ihres Druckes auf diese Gegenden die geschwächten Abdominalwände gleichsam verstärkt und bei starken Anstrengungen des Körpers das Hervortreten der Eingeweide hinlänglich verhindert, ohne dabei die Haut von außen nach innen gewaltsam auszudehnen, ohne das unter ihr liegende Zellgewebe in einen atrophischen Zustand zu versetzen, besonders aber ohne die überdem schon erweiterten Oeffnungen noch mehr zu vergrößern und ohne die Erschlaffung ihres sehnigen Umkreises zu vermehren.

Die doppelten Bruchbänder (Brayers doubles), d. h. solche, welche bestimmt sind, auf beiden Seiten zugleich vorhandene Leisten- oder Schenkelbrüche zurück zu halten, wurden Anfangs mit Hülfe eines eisernen oder stählernen Ansatzes gefertigt, der, von der einen Pelotte ausgehend, vor dem Schaambeine über der Ruthe oder der Scheide bis zu der andern Pelotte hinging, und sich in dieser endigte, welche letztere so eingerichtet war, daß sie die Oeffnung schloß, durch welche die zweite Bruchgeschwulst hervor trat. Allein die auf solche Weise verfertigten Bandagen, die übrigens noch häufig mit verschiedenen der weiter oben bemerkten mechanischen Vorrichtungen versehen waren, hatten 1) nach vorn eine ansehnliche Schwere, und da 2) der zwischen den beiden Pelotten befindliche eiserne oder stählerne Ausschnitt meistens unveränderlich fest war, und bekanntlich der Zwischenraum von der einen Leisten- oder Schenkelbruchöffnung bis zur andern bei jedem Individuum verschieden ist: so ließen sich dergleichen Bandagen nicht gut vorräthig halten, und man sah sich deshalb genöthigt, für jeden Kranken ein besonderes Maaß dazu zu nehmen. Da endlich die zwei Pelotten auf einem und demselben Hebelarme in ungleicher Weite von einander abstanden: so konnten sie nicht auf beiden Seiten mit gleicher Kraft, nicht nach einer für sie gleich günstigen Richtung hinwirken [nämlich die am äußersten Ende der Feder befindliche Pelotte widersteht, da sie von einem längern Hebelarme getragen wird, minder kräftig dem Hervortreten des Bruchs als die andere]. Daher hat auch eine vernünftige Chirurgie ihren Gebrauch völlig verworfen. [Wenn bei einem einfachen Bruchbande mit 2 Pelotten jede dieser letztern genau auf dem Bauchringe liegt, und der sie vereinigende Hals in der Gegend der Vereinigung der Schaambeine eine dem Winkel derselben angemessene Beugung hat, soll diese Art von Doppelbruchbändern sich zweckmäßig erweisen können. Damit aber die Pelotten genau anliegen und wegen der nicht immer gleich weiten Entfernung der Bauchringe von einander, hatte früher Juville an dem Halse ein Schlußband vorgeschlagen, durch welches die beiden Pelotten mehr oder weniger von einander entfernt werden können. Zu gleichem Zwecke war Böttcher's doppeltes Leistenbruchband (Vergl. dessen „Vorschlag zur Verbesserung des doppelten Leistenbruchbandes ꝛc." Berlin, 1796. 8.) so eingerichtet, daß die 2te Pelotte mit einem Schieber versehen war, welcher in eine auf den Hals der Bandage eingenietete eiserne Kapsel paßte, worin sie sich hin- und herschieben ließ und mittelst einer Schraube befestigt wurde.] Dagegen aber wendet man, statt ihrer, allgemein doppelte Bruchbandagen mit zwei Bändern an, die nämlich aus 2 einfachen, hinten auf dem Kreuzbeine durch einen Riemen vereinigten Bruchbändern bestehen, und deren Pelotten, wenn sie vorn auf den Oeffnungen der Leisten- oder Schenkelringe liegen, hier ebenfalls mit Hülfe eines von einer Pelotte zur andern gehenden Riemens zusammengehalten werden. Diese bei-

den Bandagen stellen, auf diese Weise mit einander vereinigt, vollständig den Gürtel dar, den jede einzelne für sich bilden soll; auch liegen sie eben so fest und vielleicht noch fester wie das einfache Bruchband, besonders wenn ihre beiden Schenkelriemen an die Häkchen oder Stifte der Pelotten befestigt worden sind. Der vordere Riemen, so wie der hintere, welche [vermöge der in jenem befindlichen Löcher und der in diesem angebrachten Schnallen] so eingerichtet sind, daß der Gürtel, den sie durch ihre Vereinigung bilden, nach Belieben vergrößert oder verkleinert werden kann, machen es daher sehr leicht, dieses Doppelbruchband bei den meisten Individuen der jedesmaligen Bildung ihres Beckenumfanges genau anpassen zu können.

Ein Bruchband entspricht vollkommen den damit zu erreichenden Heilzwecken, wenn es, ohne einen ungleichen und schmerzhaften Druck zu veranlassen, die Bruchgeschwülste in der Unterleibshöhle gehörig zurückhält. Der Kranke muß dabei mit völliger Freiheit sich seinen gewohnten Arbeiten überlassen, husten, brechen, kurz alles das, was eine starke Entwickelung der Muskelkraft zur Folge hat, thun können, ohne daß die Eingeweide unter der Pelotte hervorschlüpfen dürfen. Jedes Bruchband, das diese Bedingungen nicht erfüllt, muß als unvollkommen, fast nutzlos, ja oft sogar als gefährlich betrachtet werden; und dem Wundarzte liegt es ob, die mangelhafte Einrichtung desselben gehörig zu untersuchen, um es entweder durch eine bessere Auswahl oder durch eine besondere Construction, die er ihm geben läßt, für den Kranken brauchbar zu machen.

Uebrigens hat man noch weit einfachere Bandagen, als die, von denen so eben die Rede, empfohlen, und sie mit dem Namen Bruchbänder der entgegengesetzten Seite, fr. Brayers à côtés opposés [engl. opposite sided truss] bezeichnet, weil ihre Feder blos die gesunde Seite des Beckens umfaßt und über die Schaambeinsymphyse hinweg nach der Oeffnung hingeht, durch welche der Bruch heraus tritt, so daß diese Bandagen ungefähr ¾ des Beckenumfanges umschließen. Sie bestehen aus einer einfachen oder doppelten, hinten horizontal laufenden, und an ihrem vordern Theile sanft nach unten sich biegenden Feder, die an ihren beiden Enden mit einer Pelotte versehen, an der sich ein rundlicher Gelenkknopf befindet, der in einer ihm entsprechenden Aushöhlung der Feder so eingepaßt ist, daß er nicht heraus treten und sich so die Pelotte nach allen Richtungen hin drehen kann [mithin ein wirkliches Kugelgelenk]. Die hintere Pelotte ist breit, flach und liegt auf dem Kreuzbeine; die vordere aber, eiförmig und mehr conver, auf der Oeffnung des Leisten- oder Schenkelringes. Die nach diesem Muster construirte Doppelbandage, besteht aus zwei seitlichen Federn, die an ihren beiden vordern Enden mit Pelotten versehen und deren hintere Enden mitten auf dem Kreuze in eine Art von Schild eingelenkt sind, welches die beiden hintern Pelotten, von denen jede einzeln sich an dieser Stelle endigen sollte, vereinigt und gleichsam in einander verschmolzen darstellt. Mit Hülfe von Löchern, die im vordern Ende der Feder angebracht sind, kann der kupferne Knopf, durch welchen die den Bruch zurückhaltende Pelotte in jene eingelenkt ist, dem Schaambeine genähert oder von ihm entfernt werden, so daß sich demnach diese Pelotte der Oeffnung, die sie bedecken soll, genau anschließt.

Diese Bandagen, denen sich keineswegs das Verdienst der höchsten Einfachheit und Leichtigkeit absprechen läßt, sind dazu bestimmt, auch ohne Schenkelriemen fest zu liegen. Allein sobald man es vernachlässigt, vorn einen von einer Pelotte zur andern gehenden Riemen anzubringen: so läßt sich durch nichts verhindern, daß ihre Feder von dem Theile des Darmknochens, den sie umfaßt, sich verschiebt. Außerdem würde auch die vordere Pelotte, wenn sie in ihrer abwärts geneigten Lage nicht festgehalten wird, bei starken Biegungen des Schenkels sich aufwärts richten und dadurch die Oeffnungen, die sie verschließen soll, entblößen. Von dem großen Nachtheile, der in Folge dieser Entblößung entstehen kann, haben wir noch jetzt ein Beispiel vor Augen. Uebrigens wird auch die zur Zurückhaltung des Bruches bestimmte Pelotte vermöge ihrer Beweglichkeit verhindert, auf dem horizontalen Aste des Schaambeins einen festen Stützpunct zu nehmen. Da nun die ganze Wirkung des von ihr ausgehenden Druckes von den Sehnenfasern des Ringes (wo man den Bruchsack herausbringen fühlt) allein gefühlt wird, diese aber schon von innen nach außen geschwächt und gewaltsam ausgedehnt worden sind: so müssen sie dies dann auch noch von außen nach innen, und zwar in so hohem Grade werden, daß die Oeffnung dadurch immer beträchtlicher wird und der Bruch nur vermöge eines immer mehr sich verstärkenden Druckes zurückgehalten werden kann. Man ist daher genöthigt, an der ersten Feder, welche ursprünglich den Körper der Bandage bildet, noch eine 2te, 3te und selbst bisweilen eine 4te anbringen zu lassen. Wo es so weit gekommen, wird durch die allzu starke Compression die Haut tief eingedrückt, das unter ihr liegende Zellgewebe atrophisch gemacht, eine bedeutende Erweiterung der Sehnenfasern des Bauch- oder Schenkelringes hervorgebracht und folglich dadurch die Lage des Kranken außerordentlich verschlimmert. Demnach werden die scheinbaren und bedeutenden Vortheile, welche dergleichen Bandagen darbieten, durch Nachtheile und sogar durch wirkliche Gefahren, welche durch die unvollkommene Zurückhaltung der Brüche, so wie durch eine möglicherweise hinzutretende Einschnürung derselben, fast mehr als aufgewogen, so daß folglich die gewöhnlichen Bruchbänder in doppelter Hinsicht: 1) im Betreff ihres festen An-

lungs und 2) der Sicherheit ihrer Wirkung, als vor jenen voraus haben.

Wenn die besondere Lage und Beschaffenheit gewisser Brüche oder die abnorme Bildung der Kranken eine Construction von Bruchbändern mit außergewöhnlichen Dimensionen erfordern: so muß zuvor durchaus das Maaß dazu genommen werden. Ein biegsamer doppelt zusammengewundener Eisendraht, der aber fest genug seyn muß, um die ihm gegebene Form nicht wieder zu verlieren, ist das zuverlässigste und zugleich leichteste Mittel, die Bandage, die man will fertigen lassen, darnach zu bilden. [Ein solcher Eisendraht ist besonders in den Fällen zweckmäßig, wo die Hüften ungewöhnlich vortragen, indem er genau die Umrisse der Hüfte des Patienten beibehält und dem Instrumentenmacher als genaue Vorschrift für seine Copie dienen kann.] Ist man genöthigt, sich zum Maaßnehmen blos eines gewöhnlichen Bandes zu bedienen: so kommt es viel darauf an, sowohl den Umfang für den hintern und horizontalen Theil der Feder, als auch den zwischen der äußern Darmbeingegend und der Oeffnung, durch welche der Bruch hervortritt, gelegenen Zwischenraum sorgfältig auszumessen. [Man legt zuerst das eine Ende eines Bandes auf den dem Hüftbein zunächst liegenden Theil des Ringes, wo man den Bruchsack herausdringen fühlt, und führt von hier aus das Band um die Hüfte herum, gerade zwischen dem Hüftbeinkamme und dem großen Trochanter durch, bis man wieder an den ersten Punct gelangt und so den Cirkel schließt, wodurch man die geeignete Länge des Bruchbandes erhält.] Von Wichtigkeit ist es aber, zugleich auch auf den Grad von Erweiterung der Oeffnung, durch welche der Bruch zum Vorschein kommt, so wie auf die Stellen oder Puncte, welche im Umkreise dieser Oeffnung entweder noch widerstandskräftig, elastisch oder schwach, erschlafft sind, und auf die neue Richtung, welche ihr der Bruch gegeben hat, die größte Rücksicht zu nehmen. Welche Länge auch das Maaß geben mag: so muß man doch bei jeder ungefähr noch gegen 2 Zoll zugeben, welche man auf die Fütterung und den Ueberzug rechnet.

Wo der Bruch nur unvollkommen zurückgeht, muß man die Pelotte mehr oder weniger conkav machen, damit sie die Darmparthien, welche außerhalb der Oeffnung bleiben müssen, fest zu halten vermag, ohne tiefer herabsteigen zu können. Uebrigens muß ein Bruchwundarzt, der geschickt genug ist, dergleichen Schwierigkeiten zu finden, zu beurtheilen und zu besiegen, mit der Fertigung einer solchen Bruchbandage beauftragt werden.

Die mit Brüchen behafteten Individuen, denen man den Gebrauch von Bruchbändern anrathet, müssen stets mit 2 Bandagen versehen seyn, um sie so oft wechseln zu können, als es deren Abnutzung oder die zufälligen Umstände, denen sie ausgesetzt sind, erfordern. Eine sehr gute Vorsichtsmaßregel bei deren Anlegung ist auch die, zwischen der Pelotte der Bandage und der Haut eine Compresse von weicher und feiner Leinwand zu legen, um dadurch die Pelotte vor dem Schweiße und die Haut vor der unmittelbaren Berührung mit jener, welche sie vielleicht reizen könnte, zu bewahren. Aus dem nämlichen Grunde bedienen sich einige Kranke aufs vortheilhafteste einer Art von Futteral aus Leinwand, Barchent oder Gummitaffet, womit sie ihr Bruchband überziehen und das sie, so oft als nöthig, erneuern. Wenn die Pelotte der Bandage schmerzhaft auf den Saamenstrang drücken, Aufgetriebenheit und Anschwellung des Testikels hervorbringen sollte, muß man ihre Dimensionen verkleinern, namentlich ihre Dicke, ihre Convexität vermindern, oder den untern Theil derselben hohl machen, damit sie nicht mehr so stark auf die unter ihr hin- und herschlüpfenden Organe zu drücken vermöge. Wenn Uebelbefinden, Beschwerde und Schmerz in der Nähe des Ringes, wo der Bruch hervortritt, entstehen: so hat wahrscheinlich der Bruch angefangen aufs Neue hervorzuschlüpfen. In diesem Falle muß sich der Kranke sogleich legen, die Bandage abnehmen, die Eingeweide wieder zurückbringen lassen, aber dann sogleich jene wieder anlegen.

Ueberhaupt muß der Kranke bei Anlegung des Bruchbandes ausgestreckt auf dem Rücken liegen. Ist in dieser Lage der Bruch vollständig zurückgebracht worden: so bringt man zuerst die Pelotte auf die Bruchöffnung und hält sie hier so lange fest, bis man den hintern Theil der Bandage um das Becken herumgeführt und den daran befindlichen Ergänzungsriemen an dem einen Stiftchen des obern Theils der Pelotte eingehakt hat; alsdann wird der Schenkelriemen befestigt, worauf man alle diese Theile so straff anzieht, daß sie, ohne zu drücken oder allzu sehr beschwerlich zu fallen, die hinreichende Wirkung auszuüben vermögen. Selbst die zartesten und empfindlichsten Kranken, welche Anfangs den Druck des Bruchbandes nur mit der größten Mühe zu ertragen vermögen, gewöhnen sich doch im Kurzen so daran, daß sie seine Gegenwart nicht einmal mehr merken, und es ihnen gleichsam überall fehlt, ja sogar Uebelbefinden und ohnmachtartige Zufälle eintreten können, wenn die Bandage nicht mehr die Bauchmuskeln aufwärts hält.

Auf Nabelbrüche hat man ebenfalls das gewöhnliche Bruchband, dessen Pelotte die unmittelbare Fortsetzung seiner Feder ausmacht, anwenden wollen; allein da sich hier in diesem Falle diese Bandage keinesweges nach den verschiedenen Dimensionen des Leibes zu schmiegen vermag: so hat man ihr in den meisten Fällen von Nabelbrüchen einen elastischen Gürtel vorgezogen, der vorn mit einer Scheibe versehen ist, von welcher nach den Seiten der Integumente hin eine Spiralfeder abgeht, welche die an der Scheibe angebrachte Pelotte gegen die

abnorme Oeffnung, durch welche die Eingeweide heraustreten, andrückt.

[Ehe wir hier noch Einiges über die Nabelbruchbänder zufügen, wollen wir zuvor die von dem Verf. im Betreff der Leisten- und Schenkelbruchbänder ꝛc. gelassenen Lücken einigermaßen auszufüllen suchen.

Zunächst müssen wir vorzüglich die zweckmäßige Anlegung der Bruchbänder bei einem Leisten- und Schenkelbruche in nähere Betrachtung ziehen. Alle Wundärzte stimmen mit einander darin überein, daß der von der Bandage ausgehende Druck auf den äußern Bauchring ausgeübt werden müsse; allein ein Bruchband, das blos diesen Zweck erfüllt, vermag unmöglich die Oeffnung, in welche der Bruchsack einmündet, zu schließen und die Verbindung der Höhle des Bruchsackes mit der des Unterleibes aufzuheben, was es doch eigentlich soll. Es muß daher das Bruchband nicht blos auf den äußern Bauchring, sondern zugleich auch auf die Oeffnung gelegt werden, durch welche der Saamenstrang und mit diesem der Bruch zuerst aus der Bauchhöhle hervortritt, so daß der Druck der Bandage zugleich mit auf den innern Bauchring und den Leistencanal wirkt: denn nur dadurch wird es möglich, daß die Seiten des Bruchsackhalses einander genähert werden können, und auf solche Weise ein späteres Hervortreten der Eingeweide in die nämliche Bruchsackhöhle verhindert wird. Wirkt dieser Druck eine bestimmte Zeit lang fort: so kann oft das Bruchband allein eine Radicalcur des Bruchs bewirken, indem nämlich unter seiner Einwirkung Verwachsungen an der Bruchsacköffnung entstehen, welche den Zusammenhang zwischen Unterleibs- und Bruchsackhöhle aufheben, so daß diese nun nicht mehr durch hervordringende Eingeweide ausgedehnt wird, folglich nach allen Richtungen hin sich zusammenzieht und mit der Zeit in einzelnen Fällen sich ganz schließt.

Das Manuelle hierbei besteht darin, daß man die Pelotte des Bruchbandes bei großen Brüchen verhältnißmäßig näher an den äußern Bauchring legen muß, als bei kleinen. Bei diesen letztern kann man die Pelotte in die Mitte zwischen die Schaambeinfuge und den Hüftbeinkamm legen; je mehr man es aber mit großen Bruchgeschwülsten zu thun hat, desto mehr rückt auch die Einmündung des Bruchsackes allmälig nach dem äußern Bauchringe hin, und darnach muß folglich auch der von der Bandage ausgehende Druck sich richten, wobei nicht zu vergessen, daß das Bruchband nie auf das Schaambein drücken darf, da schon ein Druck auf den äußern und obern Theil des Bauchringes hinreichen wird, die Eingeweide im Unterleibe zurück zu halten.

Daß ein Bruchband in der ersten Zeit einige Unbequemlichkeit und bisweilen sogar Reibungen verursacht, hat oben der Verf. schon bemerkt und dagegen Compressen von Leinwand zwischen die Pelotte und die Haut zu legen angerathen; allein bisweilen wird dadurch die Haut so wund gerieben, daß man äußere Mittel anwenden, z. B. klaren Bleizucker, Walkererde, Lapis calaminaris etc. aufstreuen oder den Theil mit einer zusammenziehenden Flüssigkeit waschen muß.

Das Bruchband muß bald kürzere bald längere Zeit getragen werden; bestimmte Regeln aber lassen sich dafür durchaus nicht angeben. So hat man z. B. beobachtet, wie ein Bruch schon während 9monatlichen Tragens des Bruchbandes vollkommen geheilt wurde, und nicht selten geschieht es, daß es nach 1 Jahre abgelegt werden kann, ohne daß ein Rückfall erfolgt. A. Cooper hält es aber für zweckmäßig, daß selbst junge Leute, bei denen überhaupt ein Bruch nur auf diese Weise geheilt werden kann, das Bruchband stets 2, ja sogar 3 Jahre fortwährend tragen. In Bezug auf ältere Personen sagt er aber, daß sie es für ihre ganze Lebenszeit nicht ablegen dürfen, indem bei diesen keine Wahrscheinlichkeit vorhanden sey, daß sich der Bruchsackhals viel verändern werde.

Aus welchen Ursachen ein Bruchband auch des Nachts nicht abgelegt werden sollte, ist leicht einzusehen, da manche Personen im Bette ihren Körper bald auf diese, bald auf jene Weise bewegen, ausdehnen ꝛc., in der Nacht bisweilen einen plötzlichen Husten bekommen und durch dieses Alles den von der Pelotte nicht zurückgehaltenen Bruch leicht hervortreiben können.

Auch bei Schenkelbrüchen ist das elastische Bruchband mit der Feder das einzige Mittel, die Gefahr abzuhalten, die diese Brüche, sich selbst überlassen, nach sich ziehen können. Uebrigens läßt sich das, was wir in Rücksicht der Beschaffenheit und des Anlegens des Bruchbandes bei Inguinalbrüchen gesagt, auch auf die bei Schenkelbrüchen übliche Bandage anwenden, sobald man es nämlich mit kleinen Brüchen zu thun hat. Wo aber der Bruch groß ist, soll man nach A. Cooper, Salomon u. A. eine andere Art des Bruchbandes in Gebrauch ziehen, weil alsdann die Oeffnung des Bruchsackes verhältnißmäßig weiter sey. Cooper bemerkt in dieser Hinsicht in seiner Schrift (The anatomy and surgical treatment of Abdominal Hernia in two parts. By Sir Astley Cooper, Baronet etc. Second Edition by C. Aston Key. Lond., 1827. Imp. Fol. — Deutsch: Anatomische Beschreibung und chir. Behandlung der Unterleibsbrüche. Von Sir Astley Cooper. Nach der 2ten von Aston Key besorgten Ausgabe. Mit 26 Kupfertaf. Weimar, 1833): „Der Abstand zwischen dem Schenkelringe und dem innern Bauchringe beträgt gerade 1 Zoll, der zwischen dem äußern oder untern Bauchringe und der Mitte des Schenkelcanals beträgt ebenfalls ungefähr 1 Zoll, und letztere Oeffnung liegt etwa ¼—½ Zoll unterhalb einer Linie, welche man von einem Bauchringe nach dem andern zieht. Es ist daher nöthig, daß die Pelotte des Bruchbandes ½—¾ Zoll tiefer als beim Leistenbruche angelegt werde, so daß sie auf den obern Theil des

Schenkels trifft, zu welchem Zwecke es am besten ist, daß die Pelotte etwas abwärts gebogen sey und nicht wie bei dem Leistenbruchbande sich fast in einer geraden Linie mit der Feder fortsetze. Dann ruht dieselbe in der Aushöhlung am obern Theile des Schenkels auf der äußern Seite vom Schaambeinhöcker; und da das Bruchband alsdann auf dem Schenkelbogen liegt: so werden die Bewegungen des Schenkels ein auf diese Weise eingerichtetes Bruchband nicht verschieben, welcher Uebelstand bei einem gewöhnlichen, blos nach abwärts gerückten Leistenbruchbande bei jeder heftigen Bewegung stets sich erneuert." Unter Hernia cruralis im Artikel **Hernia** werden wir sehen, ob durch ein solches Bruchband die vollkommene Heilung eines Schenkelbruches herbeigeführt werden kann.

Was die von dem Verf. nur flüchtig erwähnten **Nabelbruchbänder** betrifft: so gibt es **unelastische und elastische**; doch verdient von den vielen, theils sehr complicirten Bandagen dieser Art ein elastisches Bruchband, nach Art der Leistenbruchbänder gemacht, dessen Feder genau der Wölbung des Bauches angemessen ist, und dessen Pelotte in gerader Richtung von der Feder abgeht, den Vorzug. Eben so gute Dienste leistet auch eine etwas concave metallene Platte, an welcher mit einer Feder eine Pelotte befestigt ist, und durch einen elastischen Gürtel, welcher an den beiden Seiten der Platte angehängt wird, in gehöriger Lage erhalten wird. Kann der Bruch zurück gebracht werden: so bedient man sich einer ausgehöhlten Pelotte, wodurch die Vergrößerung des Bruches verhütet wird.

Außerdem sind auch Nabelbruchbänder von Gummi elasticum empfohlen worden, vorzüglich bei magern Kranken und kleinen Brüchen. Da man aber gefunden, daß unter dem Einflusse der thierischen Wärme das G. elastic. seine Elasticität bald verliert: so soll man, statt desselben, gewundene Cylinder von Draht mit einer doppelten Lage von Leinwand oder Taffet überziehen und an einer Pelotte befestigen. Auch ist an den von **Brünninghausen, Oken, Schmidt** u. A. gebrauchten Nabelbruchbandagen diese Einrichtung zu finden.

A. **Cooper** empfiehlt zu diesem Zwecke ebenfalls das Bruchband für den Leistenbruch, mit einer daran befestigten kleinen runden Pelotte, die auf den Nabel drückt, und deren Stahlfeder von ihr aus rund um den Körper bis ein wenig über das Rückgrat hinüber geht, worauf der übrige Theil des Cirkels aus dem Ergänzungsriemen besteht, der an dem auf der Pelotte befindlichen Stiftchen befestigt wird.

Bei sehr tief liegendem Nabel ließ dieser Wundarzt in der Regel eine Elfenbeinkugel von 1—1½ Zoll Durchmesser — je nachdem nun die Geschwulst mehr oder minder groß war — in 2 Hälften zerschneiden, die eine Hälfte davon in den Nabel legen und mit Hülfe der Pelotte des Bruchbandes in dieser Lage festhalten. Bei starkleibigen Personen, denen der Druck des Bruchbandes Beschwerden verursachte, ließ er blos diese halbe Elfenbeinkugel auf den Nabelbruch legen und diese dann blos mit einem handgroßen Pflaster aus gleichen Theilen Emplastrum Lithargyri compositum und Empl. saponatum befestigen und darüber noch ein größeres Stück desselben Pflasters legen. Er meint, daß man zu diesem Mittel oft auch dann, wenn andere Mittel, den Bruch zurück zu halten, vergeblich angewandt worden waren, seine Zuflucht nehmen könne.

Ein **Bauchbruchband** unterscheidet sich von einem Nabelbruchbande nur durch die größere Pelotte, sobald die von ihr zu bedeckende Basis der Bauchbrüche sehr breit, nämlich der Bruch durch einen sehr beträchtlichen Mangel in der Linea alba veranlaßt worden ist. Die Pelotte kann z. B. in diesem Falle 4—5 Zoll lang und 2 Zoll breit seyn. Doch kann in dem Falle, wo der Bauchbruch in der nämlichen Linie liegt, aber dabei klein ist und sich in die Bauchhöhle zurück bringen läßt, das nämliche kleine Bruchband, wie es ein angehender Nabelbruch erfordert, in Anwendung gebracht werden.

Hingegen bedarf aber ein in dem untern Theile der Linea semilunaris liegender Bauchbruch eines eigenthümlichen Bruchbandes, nämlich eines solchen, welches im Allgemeinen, der Gestalt nach, einem Leistenbruchbande gleicht, an dem aber die Pelotte, statt der gewöhnlichen Richtung, nach oben gedreht ist. Die Bandage umfaßt den ganzen Beckenumfang, aber ihre Pelotte ist gegen die Linea semilunaris herauf gewendet, so daß sie die Einmündung des Bruchsackes bedeckt.

Für unbewegliche Bauchbrüche lassen einige Wundärzte eine Bandage fertigen, die im Allgemeinen die Gestalt des Nabelbruchbandes, jedoch eine ausgehöhlte Pelotte hat. Bei einem unbeweglichen Bauchbruche am untern Theile der Linea semilunaris bediente sich **Cooper** eines Leistenbruchbandes mit nach oben gedrehter und ebenfalls ausgehöhlter Pelotte.

Ein **Bruchband für den Bruch des eiförmigen Loches** (Hernia foraminis ovalis) kann dieselbe Beschaffenheit haben, wie das für einen großen Schenkelbruch, nur mit dem Unterschiede, daß die Pelotte weit dicker seyn muß, um einen tiefern Eindruck auf den Schenkel zu machen; überhaupt muß sie so gestaltet seyn, daß sie der Gestalt des Bruches entspricht, nämlich bald rund, bald eiförmig, bald länglich seyn. Nach **Brünninghausen** soll das beste Band für diesen Bruch aus einem Leibgurte bestehen, an welchem ein Schenkelriemen befestigt ist, und an diesem befindet sich eine bewegliche Pelotte, die genau auf die Bruchstelle geschoben werden kann; der Schenkelriemen wird hierauf an den Leibgurt befestigt.

Für einen **Mittelfleischbruch** soll man fast dasselbe Bruchband, wie es für Brüche des eiförmigen Loches paßt, benutzen können. In-

daß dürfte ihre Form hier mehr der der Pessarien entsprechen.

Um überhaupt Brüche auf eine zweckmäßige Weise zurückhalten zu können, kommt es besonders sehr viel auch auf die Beschaffenheit der Pelotte mit an. Wir dürfen daher die in neuerer Zeit von Cresson und Sanson ausgegangene Idee (welche J. Cloquet in der Sitzung vom 4ten März 1834 der Academie der Medicin in Paris für eine glückliche erklärte), Pelotten aus Cautchouk zu verfertigen, hier nicht mit Stillschweigen übergehen.

Diese Pelotten sind von dreifacher Beschaffenheit. Die eine Art besteht ganz aus Gummi elasticum und hat keine innere Höhlung; die zweite Art aber ist hohl und enthält eine bestimmte Quantität Luft, die weder vermehrt noch vermindert werden kann; die dritte Art unterscheidet sich von der vorhergehenden blos dadurch, daß die darin enthaltene Luft nach Belieben und in verschiedenen Graden entleert und erneuert werden kann, wobei aber das Aeußere dieser beiden letztern Arten ebenfalls von natürlichem Cautchouk umgeben ist. Diese Pelotten sollen, wie deren Erfinder sagen, einen sanften, gleichförmigen, elastischen, folglich constanten und graduirten Druck, je nach den Anstrengungen der Eingeweide beim Hervortreten, ausüben und dadurch der Elasticität der Stahlfeder der Bandage noch eine neue elastische Kraft hinzufügen.

Die von der Pariser Academie mit Untersuchung dieser Pelotten und ihrer Wirksamkeit beauftragte Commission hat dieselben bei mehreren mit Brüchen behafteten Personen, welche die gewöhnlichen Bandagen nicht vertragen konnten, versucht, und gefunden, daß sie dieselben sehr gut an sich zu leiden vermochten, und selbst das noch zu lange Tragen derselben keine Veränderung in ihnen hervorbrachte, folglich diesen neuen Pelotten ein bedeutender Vorzug vor den alten eingeräumt werden müsse.

Ungeachtet dieses Ausspruches der Commission zu Gunsten dieser Pelotten hatten sich doch in der erwähnten Sitzung der Academie einige Stimmen dagegen, besonders gegen die Pelotten mit beweglicher Luft, vernehmen lassen; allein Cloquet und Sanson vermochten durch überwiegende Gründe deren Nutzen so darzuthun, daß der Bericht der Commission mit seinen günstigen Schlußfolgerungen von der Academie einstimmig angenommen worden war. Wir wollen diese Gründe in der Kürze darlegen. Es ward nämlich befürchtet, daß bei der Pelotte mit beweglicher Luft durch zu viel Elasticität die Sicherheit des Druckes gefährdet werde. Darauf ward aber erwiedert, daß diese Pelotte — je nachdem es nothwendig — durch stärkeres Aufblasen härter und sogar widerstandskräftiger als die der zweiten Art gemacht werden könne, wobei man gegen die einzige Gefahr des Zerplatzens dadurch gesichert wäre, daß darin die Luft in einer Cautchoukflasche von ziemlich beträchtlicher, überall gleichförmiger Dicke enthalten sey; diese Flasche überdies von einer leichten Hülle von Filz und zuletzt noch von einer dritten oder äußersten Cautchoukhülle umgeben werde. Man hat diese Pelotte völlig in seiner Gewalt, mit ihr weit weniger einen starken, als vielmehr schonenden Druck auszuüben, der sich gewissermaßen nach den Theilen modelt, was, wie deren Erfinder sagen, durch die gewöhnliche Pelotte nicht erreicht werden kann; da hingegen die neuen Pelotten, vermöge ihrer weichen Elasticität, stets bereit wären, sich den Bruchöffnungen und den benachbarten Theilen anzupassen, die Höhlen auszufüllen, die Vorsprünge aufzunehmen, kurz den möglichst genauesten Druck auszuüben. Die Erörterung über diesen Gegenstand schließt sich mit Velpeau's Worten, welcher folgendes günstige Urtheil darüber aussprach: „Diese Luftpelotten," sagt er, „müssen vor den andern einen außerordentlichen Vortheil gewähren: denn wenn sie gut auf den Leistenring applicirt sind, so wird jedes Mal der Darm, wenn er hervorschlüpfen will, die Luft von dem Centrum der Pelotte nach der Peripherie treiben, wodurch dem Bruche ein Widerstand entgegen gesetzt wird, der weit bedeutender ist als der, welchen alle bis jetzt bekannten Bandagen darboten."

Wir wollen hoffen, daß auch der deutsche Wundarzt dergleichen Pelotten bald unter die Hände bekommen möge, um mit deutschem Ernste prüfen zu können, ob sie das ihnen öffentlich ertheilte Lob verdienen oder ebenfalls zu jenen transrhenanischen Producten, wie sie so oft zu uns herüber kamen und noch immer kommen, aber nicht immer den Probirstein der Erfahrung auszuhalten vermögen, gezählt werden müssen.] (L. I. Bégin.)

Brachdistel, s. Eryngium.

Bradysuria, s. Dysuria.

[**Bräune** (vergl. Angina), **in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet.** — Mit diesem Namen wird im Allgemeinen jede Entzündung der Schleimhäute bezeichnet, die zwischen dem Pharynx und zwischen der obern Magenöffnung und dem Ursprunge der Luftröhrenäste liegen. Diese Entzündung tritt jedoch unter verschiedenen Formen auf, von denen die hauptsächlichsten sich auf den besondern Sitz und auf die Art des Ausganges der Krankheit beziehen. So nennt man dieselbe Halsbräune (Angina gutturalis oder faucium), wenn sie die den Schlund, den Gaumenvorhang, dessen Säulen und die Mandeln auskleidende Schleimmembran befällt; Schlundbräune (Angina pharyngea, Synanche oder Pharyngitis, s. d.), wenn sie den ganzen Schlund einnimmt; Speiseröhrenbräune (A. oesophagea oder Oesophagitis, s. d.), wenn sie sich, was jedoch selten geschieht, blos auf die Schleimmembran der Speiseröhre beschränkt; Kehlkopfbräune (Angina laryngea oder

Laryngitis, s. d.), wenn sie den Kehlkopf, und Luftröhrenentzündung oder Luftröhrenbräune (A. trachealis, Cynanche), wenn sie die Luftröhre einnimmt, welche beide letztern Formen eine eigenthümliche Art der Bräune begründen, die man Croup (s. d.) nennt. Befällt sie vorzüglich die Aeste der Luftröhre: so gibt dies die Angina bronchialis oder Bronchitis (s. d.). Nach ihrem Ausgange unterscheidet man eine Angina suppuratoria, wo nämlich die Entzündung in Eiterung übergegangen ist, so wie eine Angina membranacea und gangraenosa (s. d.), wo dieselbe mit Bildung falscher Membranen in der Luftröhre oder mit Brand sich endigt. Die Angina tonsillaris, welche die Mandeln (daher Mandelbräune genannt: Amygdalitis, s. d.), und die A. uvularis, welche das sogenannte Zäpfchen befällt, können nur als Formen der A. gutturalis angesehen werden. Die Alten unterschieden auch eine Halsmuskelbräune, die sie Paracynanche nannten, besonders wenn der äußere Theil des Larynx entzündet war.

Es ist leicht einzusehen, daß die durch die Krankheit erzeugten Zufälle nach dem Sitze der Entzündung verschieden seyn müssen; doch bestehen die wesentlichen Zufälle derselben in höchst beschwerlicher, schneller Respiration, schmerzhaft erschwertem Schlucken und Sprechen, Trockenheit im Halse, veränderter Stimme, Röthe und Geschwulst der befallenen Theile, aufgetriebenem, rothem Gesichte, hervorgetriebenen Augen, in dem Gefühle von Erstickung, Husten, heftigem Fieber, beschleunigtem, oft starkem und vollem Pulse ꝛc.

Es würde indeß nur zu unnützen Wiederholungen führen, wenn wir alle Symptome dieser Krankheit, ihre Ursachen, Diagnose und Prognose ꝛc. hier ausführlich besprechen wollten, da man in den die verschiedenen Formen der Bräune betreffenden Artikeln dies Alles ausführlich angegeben finden wird. (Vergl. Angina und Angina gangraenosa in homöopath. Beziehung betrachtet.)

Wir begnügen uns daher, im Folgenden blos einige Halsleiden entzündlicher Art, welche von den homöopathischen Schriftstellern blos unter dem einfachen Namen Angina bekannt gemacht und mit den geeigneten Mitteln behandelt und getheilt worden, näher kennen zu lernen, in der Ueberzeugung, dadurch dem angehenden homöopathischen Arzte einen festen Anhaltepunct zur richtigen Auswahl der für die einzelnen Formen der Bräune passenden homöopathischen Arzneien zu geben.

Die homöopath. Materia medica empfiehlt gegen die Bräune im Allgemeinen und deren Formen ins Besondere folgende Mittel: Acid. muriaticum, Acid. nitri, Acid. phosphoricum, Aconitum, Argentum, Arnica, Arsenicum, Belladonna, Bryonia, Cantharides, Capsicum, Carbo veget., Chamomilla, China, Cina, Cocculus, Conium, Digitalis, Drosera, Dulcamara, Euphrasia, Hepar sulph., Hyoscyamus, Ignatia, Jodium, Manganum acet., Merc. solub., Merc. subl. corros., Mezereum, Nux vomica, Pulsatilla, Rhus, Sabadilla, Sambucus, Sepia, Silicea, Spigelia, Spongia, Stannum, Stramonium, Sulphur, Tart. emet., Veratrum. Und in der That gibt es unter ihnen viele, die in ihren Arzneiwirkungen mehr oder weniger die Symptome entweder von acuten oder chronischen Entzündungen der im Halse gelegenen Theile repräsentiren, und die daher bei Halsentzündungen überhaupt, so wie auch bei den einzelnen Formen derselben, auf welche bei Angina verwiesen worden, den Erwartungen auch wirklich entsprochen haben, zu denen jene Arzneiwirkungen berechtigten. Doch findet man unter ihnen auch Stoffe, die unsers Erachtens zur Anwendung in diesen Krankheiten nicht geeignet zu seyn scheinen. Wir wollen im Folgenden diese Mittel der Reihe nach durchgehen.

Acidum muriaticum (Salzsäure) kann zwar nicht als ein Mittel angesehen werden, das fähig wäre, für sich allein eine Angina zu beseitigen; aber behaupten läßt sich, daß es hier ein gutes Hülfsmittel anderer Arzneien, besonders in den Fällen abgibt, wo die Hitze und Unruhe sehr groß sind, vorzüglich aber eine anhaltende Heiserkeit und dabei zugleich eine Art von Bluthusten zugegen ist. Uebrigens findet man dieses Mittel von Dr. Rau gegen die Bräune empfohlen.

Vom Acidum Nitri (Salpetersäure) wird man besonders dann Wirkung erhalten, wenn der Kranke des Nachts an Beengung des Athems, trocknem Husten, unerträglicher Hitze ohne Schweiß leidet, und im Uebrigen eine große Trockenheit des Halses, Scharren und Kratzen in demselben, ein Wundheitsgefühl am Zäpfchen, am Schlunde und im Halse sich bemerkbar macht; wo ferner ein Druckschmerz beim Schlingen, ein Stechen in den Mandeln, auch tiefer in dem geschwollenen Halse außer dem Schlingen gefühlt wird und schon große Schwäche vorhanden ist. Der Gebrauch dieses Mittels möchte daher vorzüglich bei Angina mercurialis angezeigt seyn. (Vergl. den Art. Mercurialleiden.)

Aconitum (Sturmhut) gibt im Allgemeinen ein gutes Mittel im Anfange entzündlicher Fieber, mit oder ohne örtliche Entzündungen ab; jedoch darf man bei Bräune nicht allein auf dasselbe rechnen, da es in den meisten Fällen nicht etwa eine schnelle Heilung, sondern eine bloße Palliation, eine Remission der Krankheit bewirkt. Sehr richtig bemerkt daher auch Dr. Hartmann in seiner „Therapie acuter Krankheitsformen (S. 224), daß das Aconit nur gegen das secundäre Leiden, das Fieber, gerichtet ist, welches, wenn ein Specificum gegen die topischen Beschwerden gegeben wird, gleichzeitig mit diesen verschwindet. Da nun die Homöopathie derartige Specifica gegen solche Entzündungen besitzt, durch welche oft in wenig Stunden nicht blos Linderung, sondern radicale Heilung bewirkt wird, so sehe er nicht ein,

warum man den langsamern Weg diesen kürzern vorziehen wollte, bei welchem die Krankheit nicht schneller verläuft, als wenn sie sich selbst überlassen bleibt. Er hält daher dieses Mittel nur bei denen Formen der Bräune, gegen welche es, wie z. B. gegen Pharyngitis, noch keine eigentlichen Specifica gibt, oder auch bei catarrhalischen Zufällen (m. s. Catarrhus), aber nur im Anfange für zweckmäßig und anwendbar. Desgleichen sagt dieser Arzt auch von den heftigeren Arten der Luftröhrenentzündung (mögen sie nun als Kehlkopf-, Luftröhren- oder Bronchialentzündung vorkommen), daß diese, weil sie stets mit heftigem synochalem Fieber verbunden wären, durchgehends eine auch wohl mehrere Gaben Aconitum, in der kleinsten Verdünnung gegeben, zu ihrer Beseitigung verlangten.

Wie dem auch sey, so wissen wir doch aus eigener Erfahrung, daß wir z. B. im ersten Stadium der Bronchitis, des Croups dieses Mittel um keinen Preis entbehren möchten, da es das Fieber in kurzem beseitigt und auch das Localleiden bedeutend bessert. Zugleich gestehen wir aber auch aufrichtig, daß wir mit diesem Mittel in den uns vorgekommenen Fällen niemals allein ausgekommen sind, sondern nach Beseitigung des Fiebers durch dasselbe dann stets zu den der örtlichen Affection entsprechenden Arzneien Zuflucht nehmen mußten.

Wenn daher Wolff (in Hufeland, 34.) versichert, eine Halsentzündung, bei welcher der Rachen und Gaumenumfang dunkelroth aussehen, fast gänzliches Unvermögen zu schlucken, Heiserkeit und Fieber vorhanden waren, durch eine starke (I) Gabe Aconit vollkommen geheilt zu haben: so mag sie doch vielleicht mehr catarrhalischer als wirklich anginöser Art gewesen seyn.

Eben so dürfte auch die Art von Halsbräune, die in manchen Frieselepidemien vorkommt, einzig und allein durch Aconit gehoben werden können, sobald keine starke Geschwulst der Mandeln oder anderer Theile des Halses dabei gleichzeitig zugegen ist.

Ob die Phosphorsäure (Acidum phosphoricum) in allen Fällen mit heftigem Fieber vorkommende intensive Anginen zu beseitigen vermag, wie dies in einem Falle dem Dr. Rummel (in Hufeland, 62.) gelang, wagen wir nicht zu behaupten. Jedoch wenn man die Symptomenreihe betrachtet, welche im Betreff ihrer arzneilichen Wirkungen auf den Hals angegeben sind: so möchte man im ersten Augenblick glauben, daß sie in der Reihe der antianginösen Mittel eine Hauptrolle spielen müsse; aber dem scheint nur so; denn wenn man diese Symptome näher betrachtet: so dürfte hier weniger an ihre Heilwirkung in der Bräune, als vielmehr in solchen catarrhalischen Zufällen zu denken seyn, welche sich, gewöhnlich mit Fieber verbunden, durch das Gefühl von Wundheit beim Schlingen, durch ein kratziges Stechen im Halse, bei Gesichtshitze und Trockenheit im Munde, durch starke Rauhigkeit und Heiserkeit im Halse, besonders aber durch einen offenbar von der Brust ausgehenden Husten characterisiren. Da man indeß gegenwärtig jeder nur einigermaßen mit Erethismus verbundenen örtlichen Affection sogleich eine itis anhängt: so dürfte dieses Mittel vielleicht in Fällen von Bronchitis, die unter den eben erwähnten Symptomen auftreten, hülfreich seyn.

Argentum (Silber) eignet sich (in der Gabe von $\frac{1}{100}$) besonders für solche chronische Halsentzündungen, die, in Folge des Quecksilbermißbrauches entstanden, mit einem immerwährenden Gefühle von Wundseyn verbunden sind. Auch kann es sich in dem letzten Stadium mancher andern chronischen Halsentzündungen, die nicht von Quecksilber herrühren, heilsam erweisen, nämlich da, wo es beim Husten, aber nicht beim Schlingen, roh und wundschmerzend im Halse und derselbe immer wie verschwollen ist, so daß die Speisen durch den engen Hals nicht durch wollen, und wo ein sehr zäher, übel aussehender und eine kratzende Empfindung verursachender Speichel fortwährend am Gaumen klebt. Wenigstens theilt uns Dr. Gaspary (Annalen, II. S. 206—208.) einen solchen Fall mit, auf den wir uns bei Ignatio und Pulsatilla nochmals berufen werden.

Die Arnica (Wollverlei) findet ihre Anwendung besonders bei geschwürigen, faulen Bräunen, obgleich dann noch andere Mittel, wie z. B. Digitalis, Ignatia, Mezereum, Merc. solubilis, indicirt seyn können. Besonders möchte dieselbe auch in manchen Arten der Oesophagitis, worauf ihre Symptome vorzüglich hindeuten, von Nutzen seyn.

Arsenicum wird besonders von dem Dr. Hartmann bei Behandlung der Pharyngitis und Oesophagitis als hülfreich erwähnt. (M. s. diese Artikel.). Eben so hat derselbe gefunden, daß dieses Mittel auch bei Bronchitis (s. d.) gute Dienste leistet.

Belladonna (Tollkirsche) dürfte unstreitig unter allen Mitteln gegen die Bräune den obersten Rang einnehmen. Auch verdient es vor allen den Vorzug, wenn eine hohe Röthe des weichen Gaumens, der Zungenwurzel, des Zäpfchens und der Tonsillen, ohne bedeutende Anschwellung dieser Theile, vorhanden ist; wenn der Kranke beim Schlingen einen stechenden Schmerz in den genannten Theilen empfindet, wobei jenes einigermaßen behindert und oft mit dem Gefühle begleitet ist, als würden diese Theile krampfhaft zusammengezogen, und wenn außer dem Schlingen häufig ein mehr reißender Schmerz Statt findet, der sich nach oben bis in die Schläfe, nach unten in die Unterkinnlade, namentlich in die Unterkieferdrüsen erstreckt, und diese ebenfalls geschwollen sind. Unter diesen Umständen wird Belladonna stets, selbst in der kleinsten Dose gegeben, die erwünschte Heilung bewirken, selbst wenn, wie Dr. Hartmann sagt, das Fieber eine aus-

gezeichnet heftige Synocha wäre, und der Kranke zum allzu großer Trockenheit des Mundes denselben immer anfeuchten muß.

Bräune, die mit äußerer Hals- und Nackengeschwulst verbunden ist, und wo jede Bewegung die Schmerzen äußerlich und innerlich vermehrt, dürfte in der Belladonna ebenfalls ein großes Erleichterungsmittel finden.

Dieses Mittel ist bei Pharyngitis und Oesophagitis unter den nämlichen Umständen angezeigt, wo dies Arsenik ist, so wie auch bei Bronchitis, wo die Respiration zusammenschnürender Art ist.

Folgende Fälle werden ihre Wirksamkeit bei Halsentzündungen, denen wir aber keinen besondern Namen geben, sondern dies dem resp. Leser überlassen wollen, hinlänglich beweisen.

So behandelte Dr. Bigel eine junge Frau von 26 Jahren, die sich durch Erhitzung und nachfolgende Erkältung eine Halsentzündung zugezogen hatte, die sich unter folgendem Krankheitsbilde darstellte: Schlucken fast unmöglich; Stiche im Schlunde bis in die Ohren; angehende Schmerzen und Geschwulst der Ohrdrüsen; Kopfschmerz; rothes, glühendes Gesicht; anhaltendes Fieber mit abendlichen Exacerbationen; nächtliches Delirium; rother Urin; viel Durst; heiße, trockne Haut; Stuhlverstopfung. Die Belladonna hob diese Zufälle binnen 24 Stunden. (Vergl. Archiv, Bd. IV. Heft 3. S. 52—54.)

In einem andern, ebenfalls vom Dr. Bigel behandelten Falle von Halsentzündung, wo Anschwellung und ins Braune fallende Röthe des weichen Gaumens, des Zäpfchens und der Tonsillen, heftige Schmerzen beim Schlingen, mit Stichen in den Ohren, vorhanden waren; die Zunge feucht war, aber einen dicken gelben Ueberzug hatte, bei brennendem Durste, anhaltender Fieberhitze, Kopfschmerz, rothem, trübem Urin, ward durch Belladonna das Uebel ebenfalls in kurzer Zeit beseitigt.

So berichtet Dr. Malvy (Pract. Mittheilungen, 1827. S. 4.), er habe bei einer Frau von 30 Jahren, die während ihrer Regeln eine sehr heftige Halsentzündung bekam, den 3ten Tag nach dem Eintritte derselben den Hals so stark geschwollen und geröthet gefunden, daß die Kranke nicht einmal den Speichel hinunter zu schlucken vermochte, obgleich sie einen beständigen Drang zum Schlingen fühlte, wobei sie durch die Nase sprach. Ein Trilliontel der Tinct. Belladonnae beseitigte binnen 24 Stunden alle Beschwerden.

In den Annalen, Bd. II. S. 209, berichtet Hr. Wund- und Geburtsarzt Tietze den Fall von einem 17jährigen Menschen, der an einer ganz fieberlosen Halsentzündung litt, die sich durch folgende Symptome characterisirte: sehr heftiger, trockner Husten, mit reißendem Schmerze auf dem Brustbeine, vorzüglich fast nur des Nachts; Unmöglichkeit, selbst nur einen einzigen Tropfen Wasser zu schlingen, wobei es war, als wollte der Kranke ersticken; bei jedem Versuche zu schlingen die heftigsten Schmerzen im Halse, die außer dem Schlingen sich nicht fühlbar machten; die Uvula angeschwollen, verlängert, auf der Zunge aufliegend, und in ihrem ganzen Umfange wie mit Blut unterlaufen, so daß sie wie eine mit dunklem Blute angefüllte Blase aussah; jedoch verhielt sie sich schmerzlos bei Berührung. — Belladonna X^{00000} stellte binnen 2 Tagen den Kranken so weit wieder her, daß nur noch der Husten vorhanden war, welcher durch Nux vomica X^{0} in wenig Tagen beseitigt wurde.

So stellte auch Dr. von Sonnenberg (Archiv, Bd. V. Heft 1. S. 99.) ein 14jähriges Mädchen durch das Decilliontheil eines Grans der Belladonna von einer Halsentzündung vollkommen wieder her. Dieselbe bestand in nachstehenden Symptomen: Stiche im Schlunde, welcher dabei wie von innerer Geschwulst schmerzte; zugleich auch Stiche in beiden Seiten der Ohrdrüse; beim Schlingen, Betasten und Umdrehen (doch nicht in der Ruhe) Gefühl von Erstickung, besonders wegen einer innern Trokkenheit im Munde, obwohl die Mundhöhle feucht und mit zähem Schleime überzogen war; jede Flüssigkeit, welche die Kranke verschlucken wollte, kam durch die Nase heraus; Heiserkeit, Kitzel im Halsgrübchen mit trocknem Husten; Schlaflosigkeit; beim Zuschließen der Augen ward die Kranke sogleich von den schrecklichsten Phantasien geplagt, mit Zuckungen und Aufschrecken; die Augen roth und mit Blut unterlaufen; Urin blutroth; betäubende Kopfschmerzen mit Bewußtlosigkeit; die ganze Oberfläche des Körpers wie mit einer Scharlachröthe überzogen und mit Gries ähnlichen, rauh anzufühlenden Bläschen übersäet. — Nach 70 Stunden war die Kranke genesen.

Ein anderes Mal stellte sich bei einer Frau von 36 Jahren die Halsentzündung mit Stichen im Schlunde und dem Gefühle von Verengerung mit Schmerz beim Schlingen, Geschwulst im Schlunde und Lähmungsschwäche der Sprachorgane ein; dabei Röthe und brennende Hitze im Gesichte; trockene Hitze des ganzen Körpers, mit abwechselndem Froste; hochrother Urin; — Schmerz, als würde das Gehirn herausgedrückt; Gilbe des Weißen im Augen; Reißen in den Ohren; fauliger Geruch aus der Nase und solcher Mundgeschmack und Aufstoßen; Ekel vor Speisen; Druck im Magen; Reißen in der Achselhöhle; weinerliche Furchtsamkeit. Dr. Baudis, der die Kranke behandelte, gab ihr das Decilliontel eines Tropfens der starken Belladonnatinctur, worauf in kurzer Zeit eine solche Besserung folgte, daß nach 4 Tagen nichts Krankhaftes mehr zu bemerken war. (Vergl. Archiv, Bd. V. Heft 3. S. 18—20.)

Höchst merkwürdig ist auch ein von Dr. Schubert (Archiv, I. Heft 3. S. 155—158.) mitgetheilter Fall von Halsentzündung bei

einem Manne von 59 Jahren, die sich durch folgende Hauptsymptome characterisirte: starke Entzündungsgeschwulst der Zunge, des weichen Gaumens, Schlundes und Kehlkopfes; zischende Stimme; Unvermögen zu schlingen; Zusammenfahren, und Angst und Schmerz ausdrükkende Geberden, beim Athmen, Sprechen, Husten und Berühren des Kehlkopfes; Zunge und Mundhöhle mit Schleim überzogen; Gefühl, wie von einem Klumpen im Halse, zum Rachsen nöthigend; allgemeine brennende Hitze; harter, schneller, voller Puls; großer Durst; rothes, aufgetriebenes Gesicht; rothe, funkelnde Augen; Schlaflosigkeit. — Belladonna erwies sich hier so hülfreich, daß nach 3 Tagen der ganze entzündliche Zustand beseitigt und nach 6 Tagen die völlige Gesundheit wieder hergestellt war.

Endlich müssen wir, in Bezug auf die Heilwirkung der Belladonna, noch einer periodisch wiederkehrenden Halsentzündung erwähnen, die bei einem 19jährigen Mädchen beobachtet wurde. Der die Kranke behandelnde Arzt war Dr. Moritz Müller und ihre von ihm im Archiv (Bd. III. Heft 1. S. 50—55.) mit höchst wichtigen Bemerkungen begleitete Krankengeschichte so höchst interessant, daß wir unsere Leser hier besonders darauf aufmerksam machen zu müssen glauben. Genug, das Uebel erschien jedesmal mit Schmerz und Geschwulst der Tonsillen, von denen die rechte, auch außer den Anfällen vergrößerte, ihren Schmerz bis ins rechte Ohr hinein erstreckte. Die meisten Beschwerden wurden beim Hinunterschlucken des Speichels gefühlt. Das Gaumensegel war ungewöhnlich geröthet; Hals und Nacken wie steif und geschwollen. Uebrigens kein Fieber und außer kalten Füßen Abends keine weitern Zufälle. — Das Uebel war zuerst aus einer in Eiterung übergegangenen Mandelbräune entstanden, und wurde durch jede Zugluft, kalte, feuchte Witterung und durch zum Weinen stimmende Gemüthsbewegungen aufs Neue herbei geführt. — Die Kranke bekam einen Tropfen der Essent. 18. Belladonnae, worauf ihr Halsübel sehr bald gewichen war. Da indeß ihr Arzt nicht zu hoffen wagte, daß ein schon so lange dauerndes Uebel dadurch für immer beseitigt seyn sollte: so suchte derselbe die Disposition zur Störung der Hautfunctionen durch Erkältung mit solchem Halsleiden dadurch auszutilgen, daß er ihr nach einigen Tagen ein dieser Disposition am meisten entsprechendes Mittel, nämlich noch einen Tropfen von der 3ten Verdünnung der Essent. Dulcamarae gab. Die Cur begann den 5ten Jan. und zu Ende des nämlichen Monats konnte Patientin als geheilt betrachtet werden. Als nach 10 Monaten ein neuer, doch schwächerer Anfall der Bräune eintrat, war mit Erfolg dasselbe Mittel, nämlich die Dulcamara, angewandt worden.

Wir wissen nicht, ob die ebenfalls gegen Bräune empfohlene Bryonia (Gicht- oder Zaunrübe) jemals gegen dieselbe angewandt worden; allein wenn man berücksichtigt, daß ihre Arzneiwirkungen einem Zustande entsprechen, bei welchem man Stiche im Halse beim Schlingen, beim Daraufgreifen und Wenden des Kopfes, oder auch wohl ein Drücken oder ein das Schlingen erschwerendes Geschwulstgefühl, ferner hinten im Halse, oben am Gaumen, und im innern Munde stets eine große Trockenheit verspürt, und sich bei solchen catarrhalischen Zufällen, bei denen eine größere entzündliche Reizung im Kehlkopfe und in den Luftwegen zugegen ist, mit trockenem Husten eine Art Krampf im Kehlkopfe einstellt, so daß jener Husten nicht eher wieder aufhört, als bis Brechreiz entsteht und dann vielleicht eine Masse Schleim mit Würgen und Brechen ausgeworfen wird, wonach große Erschöpfung eintritt — so möchte ein solcher Zustand in der Bryonia (15) wohl sein Heilmittel finden oder doch wenigstens von ihr sehr gebessert und in einen einfachen catarrhalischen umgewandelt werden, der sich dann durch ein anderes passend gewähltes Mittel leicht beseitigen läßt.

Die Cantharіden dürften wohl etwas zu voreilig gegen Bräune empfohlen worden seyn, da ihre Wirkung auf den Harnapparat weit überwiegender ist, und ihr Einfluß zur Erregung von Halsleiden wohl mehr sympathischer Art ist. Diese sympathischen Zufalle sind dann übrigens auch rein catarrhalisch-krampfhafter Art, aber durchaus nicht denen der Bräune an die Seite zu stellen.

Capsicum (Spanischer Pfeffer) ist ein Mittel, das sich zwar bei sehr heftigem Abend- und Nachthusten nützlich erweist, aber bei eigentlicher Bräune wohl keine Hülfe gewähren möchte, wenn man nicht die von einigen Schriftstellern zur anginösen Form gerechneten verschiedenen Arten von Mundfäule hiervon ausnehmen will. (M. s. Stomacace.)

Carbo vegetabilis (Holzkohle) möchte in einigen chronischen Formen der Angina laryngea und oesophagea passend seyn. (Vergl. Laryngitis und Oesophagitis.)

Chamomilla (Chamille). Für deren Heilkraft bei manchen Halsentzündungen sprechen mehrere günstige Thatsachen, wie z. B. ein Fall von einem 11 Monate alten Kinde, das während dem Zahnen folgende Halsentzündung bekam: Unmöglichkeit im Liegen zu schlucken, was blos mit zurückgelegtem Kopfe möglich war; feste Speisen konnten aber dabei gar nicht verschluckt werden; das Kind lag mit zurückgebogenem Halse, in welchem ein schnörchelndes Geräusch hörbar war; es kaute beständig mit dem Munde und kotzte, als wollte es ein Hinderniß ausstoßen, und griff auch bisweilen mit den Fingern in den Mund; öfterer Husten; beständiger Halbschlaf und Durst; Abends vermehrte Wärme (es litt das Bett nicht auf sich), frequenter Puls (am Tage natürlich) und Gedunsenheit des Gesichts; übrigens war es ärgerlich, weinte leicht und stieß

mit der Hand; stetes Ausspreizen der Oberschenkel. — Durch 1 Quadrillontelgran obigen Mittels hob Dr. Caspari den ganzen Zustand binnen 2 Tagen.

Als Anhaltepunct für die Anwendung der Chamille in derartigen Leiden kann man besonders diejenige Halsentzündung annehmen, welche von einem stechenden, zum Husten reizenden und am Schlingen hindernden Geschwürschmerz am Kehldeckel begleitet ist; wo ferner Geschwulst der Mandeln, der Unterkieferdrüsen und Backen zugegen und solche mit Fieber, Frost und Hitze, Durst, Schlaflosigkeit, Mangel an Appetit, Verstopfung und schnellem, etwas gespanntem Pulse verbunden sind. Unter diesen Umständen wird durch Chamille schon nach wenigen Stunden Linderung der Schmerzen und Schlaf bewirkt, so wie da, wo die Geschwülste Neigung zum Schwären zeigen, deren Aufbruch ungemein schnell befördert.

Aus diesem Allen geht demnach hervor, daß die Wirkungskraft der Chamille in einigen leichtern Fällen von Angina tonsillaris und pharyngea, die aber mehr consensuell durch einen stechend empfindlichen Schmerz am Kehlkopfe hervorgebracht zu werden scheinen, womit sich gewöhnlich auch eine Rauhheit der Stimme, etwas Beengung der Brust, kitzelnder Reiz zum Husten verbindet, dabei nicht selten auch die Mandeln und Unterkieferdrüsen mit leiden, die ebenfalls auf einen entzündlichen Reiz hindeuten und den catarrhalischen Character beurkunden, häufig von Nutzen seyn wird. Ueberhaupt kann sie in catarrhalischen Beschwerden mit oder ohne Fieber ein Hauptmittel abgeben; daher sie auch in solchen Fiebern mit Husten, die aus Erkältung entsprungen sind, sich sehr hülfreich erweist, besonders wo der Husten des Nachts schlimmer als am Tage ist.

Die China wird besonders in den Fällen, wo eine Angina gangraenosa sich auszubilden droht, und weil hier gewöhnlich feuchter Brand verhanden ist, als nützlich empfohlen, was wir aber nicht begreifen können, da deren Arzneiwirkungen wohl auf die bei feuchtem Brande überhaupt vorkommenden Zufälle, wie z. B. auf die hier und da erscheinenden Congestionen, das Fieber, die große Unruhe u. s. w., aber durchaus nicht auf das örtliche Leiden selbst hindeuten. Wir sind fest überzeugt, daß die Homöopathie bis jetzt noch kein Mittel besitzt, das fähig wäre, specifisch auf den bei Angina gangraenosa ergriffenen Theil hinzuwirken; besonders wenn das Uebel schon einen sehr hohen Grad erreicht hat. Möglich, daß vielleicht Acid. sulphuricum, Arsenicum, Conium maculatum, Euphorbium und Hydrargyrum muriatic. corrosivum dieser zufälligen Differenz der Bräune eher entsprechen dürften, als die China; allein wirkliche Thatsachen, in denen ihre guten Wirkungen bei dieser Uebelseynsform positiv erwiesen wären, sind uns bis jetzt noch nicht bekannt worden.

Cina (Semen Cinae: Cina- oder Zittwersaamen) kann, wenigstens unsern Erfahrungen nach, zwar bei trocknem catarrhalischen Husten als ein gutes Mittel empfohlen werden, aber nur nicht gegen eine wirkliche Halsentzündung, mag man sie nun Angina oder auf sonstige Weise benennen.

Von dem Cocculus (Kockelskörner) wird gesagt, daß er besonders bei Angina oesophagea sich nützlich erweise. Wir werden dies im Artikel Oesophagitis näher untersuchen.

Im Conium maculatum (Gefleckter Schierling) will man besonders ein gutes Mittel gegen Angina gangraenosa gefunden haben. Wir haben deshalb unsere Ueberzeugung schon weiter oben unter China ausgesprochen; doch schließt dies deshalb ihre Anwendung bei einigen Arten heftiger Catarrhalfieber mit Halsentzündung, Appetitlosigkeit, einem immerwährenden Kriebeln und Kitzeln, das zum trocknen, fast ununterbrochenen Husten reizt, keinesweges aus, indem dergleichen Uebel durch Conium, 30, oft beseitigt zu werden vermögen.

Digitalis purp. (rother Fingerhut) dürfte nur als Zwischenmittel in den Fällen anwendbar seyn, wo nach Beseitigung des entzündlichen Stadiums einer Halsbräune, noch große Heiserkeit zurück geblieben ist, obwohl wir selbst dann noch die Belladonna für wirksamer halten möchten.

Drosera (Sonnenthau) möchte wohl eher bei gewissen Arten des Krampfhustens, namentlich bei epidemischem Keuchhusten, als bei irgend einer Art von Bräune sich nützlich erweisen, obwohl nicht zu leugnen, daß gewisse catarrhalische Zustände, die zugleich mit Heiserkeit, mit einem zum Husten reizenden Kriebeln im Kehlkopfe, überhaupt mit einem oft schnell in tiefen Stößen hinter einander folgenden Husten auftreten, ihre Anwendung erfordern können. Ganz besonders aber möchten die Fälle, wo nach überstandener Tracheitis eine Luftröhrenschwindsucht einzutreten droht, ihr glücklichster Wirkungskreis seyn.

In wiefern die Dulcamara (Bittersüß) geeignet ist, die Disposition zur Störung der Hautfunctionen durch Erkältung mit den in Frage stehenden Halsentzündungen auszutilgen, haben wir durch den unter Belladonna mitgetheilten, vom Dr. M. Müller behandelten Fall zu beweisen gesucht.

Euphrasia (Augentrost) darf, unserer Meinung nach, unter den Mitteln gegen die Bräune keinen Platz einnehmen, wenn man ihr nicht Wirkungen andichten will, die sie durchaus nicht besitzt.

In Bezug auf Hepar sulphuris (Schwefelleber) verweisen wir auf Croup.

Hyoscyamus (Bilsenkraut) erweist sich nur in den späteren Stadien der Bräune, und zwar da, wo ein nächtlicher Husten zurück geblieben ist, hülfreich.

Ignatia (Ignazbohne) entspricht in ihren

Arzneiwirkungen zwei besondern Arten von Halsweh; sie erzeugt nämlich entweder Stiche im Halse, die blos außer dem Schlingen empfunden werden, oder zweitens die Empfindung, als wäre außer dem Schlingen ein Knollen im Halse, an welchem beim Niederschlingen Wundheitsschmerz empfunden wird. Außerdem findet man aber bei diesem Mittel auch noch eine würgende Empfindung im Schlunde, oder das Gefühl, als stecke ein Pflock im Halse, ebenfalls außer dem Schlingen bemerkbar; ferner Drücken im Halse und Stechen und Wundheitsschmerz in der Gaumendecke, so wie auch in letzterer die Empfindung, als ob sie geschwollen oder mit Schleim überzogen wäre.

Wir haben schon unter Argentum auf den Fall von chronischer Halsentzündung verwiesen, der mit Beihülfe von Argentum und Pulsatilla geheilt wurde. Er betraf nämlich einen 53jährigen Mann, dessen Halskrankheit — an der er schon seit einigen Monaten litt, als er die Hülfe des Dr. Gaspary (vergl. Annalen, Bd. II. S. 206—208) nachsuchte — sich unter folgenden Symptomen darstellte: Kopfschmerz, Reißen über der Stirn, mit Drücken im Vorderhaupte; Trübheit der Augen, besonders Abends mit dem Gefühle, als wenn Thränen darin wären, die er abwischen mußte; Ziehen und Stechen in beiden Ohren, durch Zuhalten derselben gemindert; Reißen in der rechten Backe, mit Geschwulst der Ohrdrüse auf derselben Seite, und Stiche in derselben, außer dem Schlingen; Gaumen, Mandeln und Zapfen entzündlich, stark geröthet, mit dem Gefühle, als wenn diese Theile roh und von der Oberhaut entblößt wären; der Zapfen verlängert; stechendes Halsweh außer dem Schlingen, durch Husten, tiefes Athmen und Singen sehr vermehrt; öftere Neigung zum Schlucken, mit dem Gefühle, als wenn ein Pflock im Halse stecke. Nach dem Essen Gefühl, als wenn etwas von den Speisen in der Kehle stecken geblieben wäre, was sich durch Schlucken oder Ausräuspern weder hinunter noch herauf bringen ließ, und welches Gefühl einen Druck längs des ganzen Oesophagus und Vollheit auf der Brust, mit Reiz zum Husten, verursachte; daher sich der Kranke öfters zum Husten zwang, wodurch er, wenn er etwas Schleim aushustete, auf der Brust einige Minuten lang Erleichterung fühlte; dagegen wurde dadurch die Rauhigkeit im Halse nur vermehrt. — Guter Appetit, richtiger Geschmack, mit Furcht, etwas zu genießen, es möchte im Halse stecken bleiben, und die zuvor genannten Beschwerden erhöhen. Leibschneiden mit Blähungscolik, Knurren, Unruhe, und bisweilen Schmerz in den Gedärmen; Obstructionen, mit Schmerzen in den Hämorrhoidalknoten, Jucken am After. Stockschnupfen. Rheumatisches Ziehen im Nacken, mit Steifheit desselben; Gliederreißen und Schulterschmerzen, mit zeitweisem Ziehen. Schlaflosigkeit mit Aengstlichkeit. Melancholische Gemüthsstimmung, wobei der Kranke still, ernsthaft und zu keiner Unterredung zu bewegen war; auch vermied er das Sprechen, aus Furcht, die durchströmende Luft könne sein Halsübel verschlimmern; dabei war er mürrisch, grämlich, ärgerlich, unzufrieden und wegen seiner Zukunft sehr besorgt. — Den Anfang der Cur machte Ignatia (II), und diese wirkte so gut, daß schon nach 3 Tagen die innern Theile der Mundhöhle weniger geröthet, das Gefühl von einem Pflocke im Halse ganz verschwunden, der öftere Reiz zum Schlucken ebenfalls gehoben, kurz Alles gebessert worden war, und er nur noch das Gefühl nach dem Essen hatte, als wenn die Speisen in der Kehle stecken blieben und durch den Husten nicht aller Schleim aus dem Halse und der Brust herauf käme; zugleich schienen ihm der Gaumen, die Mandeln und die Zunge mit dickem, zähem Schleime besetzt zu seyn; daher oben genannter Arzt es für nöthig fand, ihm noch Pulsatilla (II) zu geben, worauf er nach 4 Tagen als sich ganz wohlbefindend abreiste.

Nach 4 Wochen aber schrieb er an seinen Arzt, daß sich aufs Neue Halsentzündung bei ihm eingestellt hätte, und es ihm wieder weh und wundschmerzend im Halse beim Husten wäre, und zwar ebenfalls außer dem Schlingen; daß ferner der Hals inwendig wie verschwollen wäre und die Speisen durch den engen Hals nicht durch wollten; daß ihm am Gaumen Speichel klebte, der sehr zähe und garstig wäre und ihm eine kratzende Empfindung verursachte. Dr. Gaspary ließ ihm Pulvis Argenti 2 nehmen, worauf er sich alsbald erleichtert fühlte. Nach einigen Wochen erhielt er noch Graphites, um die lästigen Obstructionen und Hämorrhoidalbeschwerden zu beseitigen; und obiger Arzt sagt am Schlusse seines Krankheitsberichtes, daß er keinesweges seinen Zweck verfehlt habe und der Kranke jetzt nach Jahresfrist sich noch einer recht kräftigen Gesundheit erfreue.

Wir können hier einen Fall nachholen, den wir eigentlich unter Amygdalitis hätten mit anführen sollen, da es unstreitig eine Mandelbräune war, die Hr. Wund- und Geburtsarzt Tietze bei einem 11jährigen Mädchen einzig und allein durch Ignatia VI^{000} binnen 3 Tagen vollkommen geheilt hat. Der Leser urtheile aus den folgenden Symptomen, ob der Krankheitsfall in diese Categorie gehört. — Beide Tonsillen stark geschwollen, entzündet, und mehrere kleine mit Eiter erfüllte Geschwüröffnungen an denselben; die ganze Rachenhöhle roth, entzündet; mit zähem, weißem Schleime belegte Zunge; fader, weicher Geschmack im Munde und odiöser Geruch aus demselben; stechende Schmerzen im Halse, außer und während des Schlingens, am ärgsten aber beim Schlingen, wobei zugleich Stiche bis ins Ohr gefühlt wurden; die Mundwinkel und das Rothe der Lippen mit kleinen Schorfen und Ausschlag besetzt; die rechte Ohrspeicheldrüse geschwollen, härtlich beim Befühlen, jedoch nicht schmerzhaft; in der Ruhe Hinfahren einzelner Stiche durch die Ohrspeicheldrüse; Stuhl gehörig; doch etwas

häufiger als gewöhnlich; Urin trübe wie Lehmwasser. Meistentheils Frost, vorzüglich in den Füßen; Nachmittags Hitze mit rothen Wangen und zugleich Frost in den Füßen, mit Kälte derselben. Gesicht eingefallen. Schwindel im Kopfe; Reißen in der Stirn. Gemüth traurig, niedergeschlagen, weinerlich; Schlaf unruhig, mit öfterem Erwachen; Remission gewöhnlich in den Nachmittagsstunden.

Das Jod (Jodium) paßt ebenfalls für gewisse entzündliche Halsleiden, namentlich für solche, bei denen, mehr außer dem Schlucken, ein drükkender Schmerz, außerdem auch wohl Reißen oberhalb des Kehlkopfes, vor Allem aber ein, auch beim Schlucken etwas bemerkbares, spitziges Stechen im Kehlkopfe, mit oder ohne kizzelndem Kriebeln oder lästigem Kratzen, oder auch mit Brennen, verspürt wird, bei vermehrtem Schleime in der Luftröhre und Heiserkeit. Und in der That scheinen die Erfahrungen mehrerer homöopathischer Practiker zu Gunsten dieses Mittels in derartigen Uebelseynsformen zu sprechen, wie z. B. die des Dr. Hartmann, welcher behauptet (s. dessen Therapie acuter Krankheitsformen, S. 239), „daß die öfter wiederkehrende Entzündung der Luftröhre, die auf ein chronisches Siechthum hindeutet, nach Beseitigung des acuten Anfalles, am sichersten durch die kleinste Gabe Jodium für immer gehoben werde."

Manganum aceticum (essigs. Braunstein) wird von Hahnemann überhaupt in Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre empfohlen; auch hat dieses Mittel, wie die Erfahrung bewiesen, gegen öfter sich einstellende Heiserkeit ohne Schnupfen, die schon auf ein habituell gewordenes Luftröhrenleiden hindeutet, sehr viel geleistet. Demnach dürfte dieses Mittel eher gegen die unglücklichen Folgen der Bräune, als gegen diese letztere selbst, wenn sie sich noch in ihren ersten Stadien befindet, folglich blos in einigen Arten chronischer Halsentzündung anwendbar seyn. Einen diese letztere betreffenden Fall sehe man weiter unten unter Pulsatilla.

Mercurius solubilis (auflösliches Quecksilber) verdient bei Halsentzündung vor allen andern Mitteln dann den Vorzug, wenn die innern Theile des Mundes und Rachens, die Mandeln, das Zäpfchen, der Gaumenvorhang, die Zungenwurzel, das Zahnfleisch, die innern Backen nicht blos entzündet, sondern auch so bedeutend geschwollen sind, daß dadurch das Schlingen gänzlich verhindert wird, und nicht selten sogar das Sprechen sehr schwer fällt, wenn bei gleichzeitigem Afficirtseyn der Speicheldrüsen der Kranke oft einen zähen Speichel auswerfen muß. Dr. Hartmann sagt in dieser Beziehung, daß er sich zur Heilung derartiger Anginen größtentheils der 3ten oder 4ten Verreibung von Merc. solub. Hahnem. bediene, und dieses Mittel häufig auch in solchen Bräunen passe, welche die Purpura miliaris zu begleiten pflegen; fügt aber hinzu, daß man da, wo Mercur in Halsentzündungen indicirt ist, und auch den andern Tag schon Besserung bewirkt hat, doch immer wohl thue, eine Gabe Belladonna nach zu geben, durch welches Verfahren die Entzündung schneller beseitigt werde.

Andere, wie z. B. Dr. Müller, scheinen nicht dieser Meinung zu seyn, und sich in den Fällen, wo dieses Quecksilberpräparat den vorhandenen Symptomen angemessen ist, auch blos auf dieses zu beschränken. Wenigstens beweist dies ein von eben genanntem Arzte im Archiv (Bd. III. Heft 1. S. 48.) mitgetheilter Fall von einem 40jährigen Manne, der an einer Halsentzündung litt, deren Hauptsymptome in folgenden bestanden: Röthe der Schlundparthien, mit Schmerz; Schmerz der Ohrspeicheldrüsen und der Seitenmuskeln des Halses; Kratzen hinter dem Gaumen; Auswerfen von Schleimstücken; feuchte, mit Schleim bedeckte Zunge. Frost und Hitze, mit sehr gerötheter Haut, und häufigem, starkem Pulse. Heftiger dumpfer Schmerz im Hinterhaupte; Gefühl von Anspannung der ganzen Bedeckungen des Kopfes und des Gesichts. Außerdem noch Klopfen links in den Präcordien; ziehende Schmerzen über die Arme und hinten an den untersten Rippen. — Ein Gran der 2ten Verdünnung des Merc. solub., den der Kranke Nachmittags bekam, bewirkte eine solche Besserung, daß den andern Morgen nichts Krankhaftes mehr vorhanden, als daß der früher zurück getretene, aber noch wässerige und mit reißendem Schmerze im Jochbeine und innern Augenwinkel der einen Seite verbundene Schnupfen wieder gekommen war. Der Kranke konnte schon den Nachmittag desselben Tages wieder ausgehen und sein Schnupfen verlief binnen einigen Tagen ohne weitere Arznei.

So behauptet auch Dr. Maly, chronische und habituelle Halsentzündungen, welche, wenn sie auch nicht syphilitischer Art waren, besonders in der kühlen Luft und des Nachts sich verschlimmerten, mit stechenden Schmerzen beim leeren Schlingen verbunden, stets mit $\frac{1}{10000}$ des Merc. solub. in 3—4 Tagen dauerhaft geheilt zu haben.

Dr. Roehl berichtet sogar einen Fall von Halsentzündung bei einem jungen Mädchen, wo Belladonna völlig fruchtlos blieb, hingegen Merc. solub. (6) schnell Genesung herbei führte. Das Bild der Krankheit war folgendes: Schwindel beim Aufstehen; ungeheuerer nicht zu beschreibender Kopfschmerz, besonders nach der linken Schläfe zu; sehr heftige stechende Schmerzen in den Tonsillen und Submarillardrüsen, besonders beim Schlucken; öftere Neigung zum Schlingen; Appetitlosigkeit, Durst, weißgelb belegte Zunge; heftiger ziehender Schmerz im Genick und dem Rücken herab. Frost, Hitze, Schweiß, große Unruhe, schwere Träume.

Mercurius sublimatus corrosivus (ätzender Quecksilbersublimat) möchten wir nur in den Fällen für passend halten, wo gewisse mit Geschwulst verbundene Halsbräunen den

Ausgang in eine geschwürige Eiterung genommen haben.

Mezereum (Seidelbast) soll sich in Heilung geschwüriger, fauler Bräunen, vielleicht abwechselnd mit Arnica, Digitalis, Ignatia oder Merc. dulcis gegeben, oft nützlich erwiesen haben. Wir haben zwar hierüber keine eigenen Erfahrungen gemacht; doch scheinen in der That die Arzneiwirkungen dieses Mittels auf jene Heilkraft hinzudeuten.

In Nux vomica (Brechnuß, Krähenauge) besitzen wir unstreitig eines der besten Mittel gegen den entzündlichen Zustand des Rachens und des Schlundes. Ihre Arzneiwirkungen lassen sich in dieser Beziehung einigermaßen denen der Ignatia und Pulsatilla an die Seite stellen, obgleich sie zum Theil von verschiedener Beschaffenheit sind. Man beobachtet nämlich von Nux vomica Geschwulst der Gaumendecke und des Zäpfchens, mit Druckschmerz, mehr bei als außer dem Schlingen; Rohheits- und Wundheitsschmerz im ganzen innern Munde und im Halse; erstern mit wunder Rauheit im Halse beim Schlingen; Stechen im Zäpfchen, in den Unterkieferdrüsen, und im Schlunde beim Schlingen; Stiche auf der Seite im Halse außer dem Schlingen, und drückend stechendes Halsweh, mit dem Gefühle, als wäre ein Pflock im Halse, mehr außer als beim Schlingen bemerkbar. In wiefern daher dieses Mittel bei einigen Arten der Angina palatina, uvularis mit Vortheil benutzt werden kann, s. m. unter Palatitis, Pharyngitis und Uvulitis. Außerdem verweisen wir auch auf Bronchitis.

Endlich dient dieses Mittel auch zur Beseitigung des Hustens, der nach manchen Anginen noch lange Zeit zurückbleiben kann, besonders wenn derselbe durch einen Kitzel oder durch eine kratzende Empfindung unter dem Luftröhrenkopfe erzeugt wird, den ganzen Tag über, mit leichtem Kotzen, fortdauert, Abends aber an Heftigkeit bedeutend zunimmt, dann nach ein paar Stunden remittirt und die Nacht nur selten erscheint. (Das Ausführlichere hierüber s. m. im Artikel Tussis.)

Pulsatilla (Küchenschelle) erzeugt einen Halsschmerz, der sowohl dem von Nux vomica als dem von Ignatia einigermaßen ähnlich ist. Man findet da Stiche im Halse außer dem Schlingen wie bei Ignatia; Gefühl von Verengung und Geschwulst im Schlunde und von Geschwulst des Zäpfchens, so wie auch Drücken und Spannen im Halse, sämmtlich beim Schlingen; ferner Rohheits- und Wundheitsschmerz im Halse außer dem Schlucken, so wie, als Wechselwirkung, dieselben Empfindungen im Halse, am Gaumen und an den Unterkieferdrüsen beim Schlucken, wobei diese Drüsen gleichsam in den Hals hinein zu ragen scheinen. Außerdem bringt dieses Mittel auch noch schneidenden Schmerz im Halse hervor, der jedoch von geringerem Werthe beim Heilen zu seyn scheint.

Es gibt viele rheumatische und catarrhalische Halsentzündungen, bei denen besonders von Abend bis Mitternacht Exacerbation eintritt, und die, bekannten Erfahrungen zufolge, durch Pulsatilla geheilt werden können. Bei solchen Entzündungen fühlen die Kranken gewöhnlich gegen Abend Schauer, unter abwechselnder überlaufender Hitze; im Halse entsteht ein Gefühl von Kratzen, oder von Wundseyn, oder auch Brennen; dem Kranken scheint der Schlund sehr geschwollen, auch ist das leere Schlingen schmerzhaft und mit Stechen und Druck verbunden. Bei der Untersuchung zeigt sich meistens nur geringe Geschwulst und eine blos zerstreute Röthe der Schleimhaut. Das Schlingen der Speisen und Getränke geschieht jedoch viel leichter, als es nach dem hindernden Gefühle beim leeren Schlingen vermuthet werden sollte. Meistens ist dabei auch ein äußerer zuckend reißender Halsschmerz und oft ein stechender Ohrschmerz vorhanden. Gegen Abend werden alle Symptome heftiger, und es stellt sich trockne Hitze mit Durst ein. Die Nacht ist unruhig, so daß erst nach Mitternacht Schlaf eintritt, der aber mit schreckhaften Träumen verbunden ist. Früh Morgens erwacht der Kranke im Schweiße, wobei der Halsschmerz sehr gelindert ist. — Wo das Uebel unter diesem Bilde erscheint, kann es durch die 2te — 4te Verdünnung der Pulsatilla jederzeit binnen 12 bis 24 Stunden gehoben werden. (Vergl. Pract. Mittheilungen, 1828. S. 4.)

Daß Pulsatilla auch in solchen chronischen Halsentzündungen, die völlig fieberlos sind, hülfreich sich erweist u. unter gewissen Umständen das Manganum aceticum nachgegeben werden kann, beweist folgender Fall. Dr. Gaspary behandelte eine 56jährige Frau an einer chronischen Halsentzündung, welche sich durch folgende Symptome aussprach: Druck und Trockenheitsgefühl im Rachen, wobei Gaumen, Mandeln und Zäpfchen schwach geröthet und wie mit zähem Schleime überzogen waren, mit der Empfindung, als ob diese Theile geschwollen wären, was man aber bei der Untersuchung nicht gefunden. Halsweh, schneidend, wie roh und wund im Halse; doch beim Schlingen, Sprechen und beim Lufteinziehen in den Mund weder Schmerz noch sonst eine widrige Empfindung. Früh glaubte die Kranke ganz gesund zu seyn, Vormittags hatte sie nur sehr geringen Schmerz, Nachmittags aber ward er allmälig heftiger und Abends war er am schlimmsten. Dabei weder Fieber noch übermäßigen Durst; doch Trockenheit des Mundes. Appetit und Geschmack normal und guter Schlaf die ganze Nacht, selbst wenn beim zu Bette gehen die heftigsten Schmerzen vorhanden waren. — Pulsatilla IV beseitigte das Uebel gänzlich schon nach 24 Stunden. Ein nach 5 Tagen eintretender Rückfall ward durch dasselbe Mittel gehoben; doch bei einem 3ten kehrte nicht blos die Krankheit wieder, sondern es hatten sich noch überdies dumpfe Stiche zu beiden Seiten

des Halses und öftere Neigung zum Schlingen eingefunden. Da nur wenige Symptome die Krankheit characterisirten: so gab genannter Arzt — ohne weitere Indication und blos auf das sich beziehend, was Hahnemann vom Manganum aceticum sagt und wir bereits weiter oben angegeben haben — den 11ten Tag nach dem Einnehmen der Pulsatilla, 1 Tropfen der 3ten Verdünnung des essigs. Braunsteins, wodurch die Krankheit nicht blos nach 2 Tagen völlig beseitigt, sondern auch nach einem Jahre noch kein Rückfall wieder gekommen war. (Vergl. Annalen, Bd. II. S. 208—209.)

Rhus toxicodendron (Wurzelsumach), in der 30sten Verdünnung gereicht, dürfte sich blos in dem nach Bräune bisweilen zurückbleibenden heftigen Abend- und Nachthusten nützlich erweisen, so wie es überhaupt mehr für rein catarrhalische Beschwerden paßt.

Das Nämliche läßt sich auch von den andern, im Eingange dieses Artikels angegebenen Mitteln, nämlich der Sabadilla, dem Sambucus, der Sepia, Silicea, Spigelia, Spongia, dem Stannum, Stramonium, Sulphur, Tart. emet. und Veratrum sagen. Nur Sambucus und Spongia marina tosta, die in einigen Arten des Croup mit Nutzen angewandt werden können, dürften hiervon eine Ausnahme machen. (Vergl. Croup.) Im Bezug auf die übrigen aber verweisen wir auf die Artikel, welche von ihnen im Besondern handeln, namentlich aber auf ihre Arzneiwirkungen auf den Hals und die Respirationsorgane, wo man unsere Behauptung größtentheils bestätigt finden wird, so wie endlich, im Betreff der Spongia, des Stannum und des Sulphur auf den Art. Tussis.]

(Martin.)

Bräune, bösartige, brandige, s. Angina gangraenosa.

Bräune, häutige, s. Croup.

Bräune mit Bildung speckiger Membranen, s. Angina gangraenosa.

[Branca ursina vera et spuria; ächtes und unächtes Bärenklau. — Das ächte Bärenklau, auch Schleimbärenklau genannt, kommt von Acanthus mollis, L. (fr. Acanthe molle, Branc ursine, Branche ursine; engl. Bears breech, Bears foot; holl. Beerenklaw), aus Jussier's natürlicher Familie der Acanthaceae und Linné's Didynamia Angiospermia, ist eine perennirende, fast im ganzen südlichen Europa einheimische, vorzüglich aber in dem untern Theile Italiens und in Sicilien in feuchten steinigen Gegenden wachsende Pflanze, deren Kraut (Herba Acanthi s. Brancae ursinae s. Ursini veri) in einem Büschel weicher, glatter, buchtiger, halbgefiederter, in eckige Lappen getheilter Blätter besteht, aus deren Mitte sich ein walziger, einfacher, beblätterter, eine lange Blüthenähre tragender Stengel erhebt, dessen Wurzel außen schwarz, innen weiß ist. Das Kraut enthält viel Schleim mit einiger bittern Beimischung; daher es früher bei geringfügigeren entzündlichen Reizungen der Lunge mit Heiserkeit, Bluthusten u. Anlage zur Lungensucht, aber auch gegen Durchfall und Ruhr, wie auch zu erweichenden, besänftigenden Clystiren benutzt worden ist. Indeß ist jetzt dieses Mittel nur wenig mehr in Gebrauch.

Die zweite Art, das unächte Bärenklau, auch Heilkraut genannt, scheint mehr Heilkräfte zu besitzen, als die vorige. Auch gehört sie einer ganz andern Familie, Classe und Ordnung an. Es ist nämlich das Heracleum Sphondylium, L.; Umbelliferae, J.; Pentandria Digynia, L. (fr. Berce, Sphondyle, Fausse Acanthe; engl. Cow Parsnep, All-heal; holl. Bastaard Beerenklaw). Es ist ebenfalls eine ausdauernde, in Europa und Nordamerika einheimische, häufig auf Wiesen und an den Ufern der Bäche wachsende Pflanze, von der man Wurzel und Kraut (Rad. et Herb. Brancae ursinae spuriae s. Ursi s. Sphondylii s. Germanicae) anwendet.

Die Wurzel, die der Pastinakwurzel sehr ähnlich, aber nur schärfer als diese ist, ist lang, dick, ästig, gelblich weiß, und hat einen scharfen, ätzenden Geschmack. Das Kraut besteht aus einem gefurchten Stengel, an welchem gefiederte, rauhe, unten weißliche, aus gekerbten, lappigen Blättchen zusammengesetzte Blätter sitzen, welche letztere mit denen von Acanthus mollis einige Aehnlichkeit haben, woher auch der Name unächte Bärenklau entstanden ist. Uebrigens hat das Kraut einen angenehmen süßlichen Geschmack.

Wir glauben, daß man mit Unrecht den Gebrauch dieser Pflanze als Arzneimittel aufgegeben, da sie, treuen Beobachtungen zufolge, eröffnende und andere Heilkräfte besitzt, die man (indem man das Decoct der Blätter verordnete) mit Erfolg bei Verdauungsbeschwerden benutzt hat.

Ob sich aber, nach Orne, das Pulver der Wurzel, in der Gabe von 2 Drachmen, und der gleichzeitige Gebrauch der Blätter im Aufguß verordnet, gegen Epilepsie nützlich erweisen dürfte, wagen wir nicht zu behaupten, da wir gegen dergleichen Empfehlungen etwas mißtrauisch geworden sind, besonders wenn es sich um eine Krankheit handelt, die, wie die Epilepsie, bis jetzt noch kein specifisches Mittel gefunden hat und höchstens nur durch richtiges Individualisiren geheilt werden kann, sobald ihr nämlich kein organischer Fehler in irgend einem Theile des Nervensystems zum Grunde liegt.

Endlich müssen wir noch bemerken, daß man auch die eirund ausgeschnittenen, zusammengedrückten, gestreiften und am Rande mit einer häutigen Einfassung versehenen Saamen des unächten Bärenklau gegen hysterische Krämp-

pfe benutzt hat, ob aber mit Erfolg, ist uns nicht bekannt geworden.] (W.)

Brand, s. Gangraena.

Brand, demselben widerstehende Mittel, s. Antiseptica.

Brand der Knochen, trockner, s. Knochenbrand.

Brandiger Roggen, s. Mutterkorn.

Brandbeule, Brandschwär, s. Anthrax.

Branntwein, s. unter Alkohol.

Brasilianische Bohne, s. Faba Pichurim.

Brasilianische Grieswurzel, s. Grieswurzel.

Brassica; gr. Κράμβη; fr. Chou; engl. Calewort; holl. Kool; Kohl. — Es ist dies eine Pflanzengattung, welche in die Familie der Cruciferae und in die Tetradynamia Siliquosa gehört. Wir wollen hier nur von folgenden 4 Arten dieser Gattung sprechen.

1) Brassica oleracea, L.; Gartenkohl, wilder Kohl (fr. Chou potager; engl. Cabbage, Cauliflower); eine an den Küsten Englands wild wachsende, aber in allen Küchengärten angebaute Pflanze, von der man sehr viele Spielarten, wie z. B. den Kopf-, Welschkohl, Kohlrabi, Spargel- und Blumenkohl, erhalten hat. Obgleich man dieselbe meistens nur als Nahrungsmittel benutzt hat: so hat man doch ihre Blätter und Saamen ebenfalls in der Medicin angewandt. Die Blätter sind eirund, blaugrün oder roth; die Saamen rund, röthlichbraun, von der Größe eines Senfkornes und haben einen öligen, etwas scharfen Geschmack.

Die Blätter werden oft äußerlich als Reizmittel benutzt und, wenn sie frisch sind, auf Geschwüre, auf die von Blasenpflastern gezogenen Wunden gelegt, um hier eine gutartige Eiterung zu unterhalten. Doch hat man den Kohl auch innerlich, namentlich die rothe Spielart desselben (den rothen Kohl, fr. Chou rouge), als Brustmittel bei Brustkrankheiten, vorzüglich aber bei chronischen Lungenentzündungen und besonders bei der Lungensucht, als heilsam empfohlen. So findet man z. B. in verschiedenen Pharmacopöen einen Looch Brassicae rubrae angegeben, der in den Apotheken aus 1 Pfund Succus depurat. Brassicae rubrae, 3 Dr. Crocus, Saccharum und Mel despumatum, von jedem ½ Pf., bereitet und in der Gabe von 1 Eßlöffel voll verordnet wird. Desgleichen gibt es auch einen Syrupus und eine Gelatina Brassicae rubrae, welche letztere, nach Cadet de Gassicourt, aus folgenden zusammengesetzt ist: ℞ Fol. Brassicae rubrae ℥IX, Collae Piscium ℥ij, Saccheri albi ℥XXIV, Aquae q. s. Cocta et clarificata evaporent ad gelatinae consistentiam. D. S. Hiervon täglich 1 Unze zu verbrauchen. Indeß dürfte dieses Mittel und seine Präparate in den oben erwähnten Lungenleiden wohl mehr beruhigend als heilend wirken.

Das von dem Weißkraute oder Weißkohle bereitete Sauerkraut (fr. Chou-croûte; engl. Sour-crout) gibt bekanntlich eine ziemlich nahrhafte Speise ab; doch ist sie denen, welche an Verdauungsschwäche leiden, nicht zu empfehlen, weil sie sehr blähend wirkt; indeß kann diese üble Wirkung durch das Nachtrinken eines kleinen Schluckes Liqueur gemäßigt oder wohl gar unterdrückt werden. Außerdem hat man auch gefunden, daß das Sauerkraut denen, welche an Obstruction leiden, öfters Stuhl verschafft hat. Endlich gilt dasselbe auch für ein Antiscorbuticum.

2) Brassica Napus, Rübsenkohl, Rübsaat, Rüpsen, Raps (fr. Navet, engl. Wild Navew, French Turnep), ist die bekannte, in Gemüsegärten und auf Aeckern gebaute Pflanze, deren Wurzel knollig, fleischig, weiß oder gelblich aussieht, einen süßen und angenehmen Geschmack hat. Ihre leierförmigen, rauchhaarigen Blätter sitzen an einem ästigen, gelbe Blumen tragenden Stengel, welche letztere nach dem Verblühen sich in Schoten verwandeln, die einen Saamen enthalten, der klein, rund, schwarz, geruchlos, ölig und von etwas bittern, ekelerregenden Geschmack ist.

Die Saamen hielt man ehedem für ein Gegengift und figurirten im Andromachischen Theriak; doch benutzt man jetzt blos noch das aus ihnen gepreßte Oel zur Beleuchtung und andern ökonomischen Zwecken.

Die Abkochung der Wurzel ist früher auch gegen Lungencatarrh und Lungensucht empfohlen worden, indem sie den Husten vermindern und den Auswurf befördern soll. Zu diesem Zwecke verordnete man häufig Bouillons von dieser Wurzel, wozu Smith folgende Bereitungsart angibt: ℞ Carnis vitellinae macrae ℥vj, Rad. Napi ℥iv, Herb. Cardui Veneris ℥iv, Aquae octarium unum. Coque ad octarii unius remanentiam, sub finem addendo Hyssopi pugill. j. Post refrigerationem cola. Man nennt dies ein Jus pectorale. Es ist wohl nicht zu leugnen, daß ein solches Mittel bei Uebeln dieser Art Nutzen gewähren, wenigstens die Kranken sehr erleichtern kann; allein die jetzige Neuerungssucht will davon nichts mehr wissen, und man erfindet und bereitet zu diesem Zwecke theuere Gelées, die, wenn sie auch nicht besser als ein solches Jus pectorale wirken, doch durch ihren hohen Preis bestechen und daher besonders den Hrn. Pharmaceuten sehr willkommen sind.

Was die Blätter betrifft: so soll der fortgesetzte Genuß derselben Individuen, die an Scorbut, oder irgend einer andern organischen Krankheit leiden, heilsam seyn.

3) **Brassica Eruca, Senfkohl, Raukekohl, Rakettenkohl, weißer Gartensenf** (fr. Raquette, engl. Rocket), ist eine wild wachsende Pflanze des südlichen Europa, die aber in England in Gärten gezogen wird. Gartensenf hat man sie deshalb genannt, weil ihr scharfer und bitterlicher Geschmack dem des Senfs gleich kommt; auch reizen die Blätter, wenn man sie kaut, die Speicheldrüsen, und auch die Haut, wenn man sie auf dieselbe applicirt. In Frankreich und England genießt man die Blätter und zarten Sprossen als Gemüse oder Salat. Sie sind ehedem gegen Scorbut, Wassersucht, Drüsenkrankheit u. dergl. empfohlen worden. Es gibt von ihnen ein pharmaceutisches Präparat, nämlich die sogenannte Conserva Erucae.

Die Saamen sind etwas größer, doch nicht so rund wie die des Senfs, haben aber, gleich diesen, einen scharfen, brennenden, bittern Geschmack und einen etwas unangenehmen Geruch. Sie sind übrigens als Carminativ und gegen Stockungen im Pfortadersystem empfohlen worden. Man soll sie unter diesen Umständen in der Zahl von 3—6—8—10 und noch mehr ganz verschlucken.

4) **Brassica Rapa L., weiße Rübe, Rübenkohl** (fr. Rave, engl. Turnip Cabbage), eine Pflanze, von der es mehrere Abarten gibt, von denen uns aber, in medicinischer Hinsicht, nur die, welche den Namen der gemeinen weißen Rübe führt, interessiren kann, und die als Nahrungsmittel bekannt genug ist. Sie ist innerlich, in Form der Abkochung, ebenfalls bei entzündlichen, aber mehr chronisch-asthenischen Lungenleiden, Scorbut, Hautschärfe, Harnleiden mit Stein und Gries, auch gegen Würmer, und äußerlich als milde erregender Breiumschlag gegen Frostbeulen angewandt worden.

(F. Ratier und P.)

Braunes Eisenoxyd, s. Ferrum, Abth. I. §. 4. b.

Braunkohlenöl, s. Oleum pyrocarbonicum.

Braunwurz, gemeine oder knotige, s. unter Scrophularia.

Braunstein, Braunsteinmetall, s. Manganesium.

Brausepulver, Pulvis aërophorus, s. unter Pulvis.

Brechdurchfall, s. Cholera.

Brechen, das, s. Vomitus.

Brechhusten, s. Tussis convulsiva.

Brechmittel, s. Emeticum.

Brechnuss, s. Nux vomica.

Brechnuss, schwarze, s. Barbadosnussbaum.

Brechöl, s. Oleum Pirrhoëm.

Brechquecksilber, s. Hydrargyrum, Abth. I. L.

Brechruhr, orientalische, s. Cholera asiatica.

Brechstoff, s. Emetin.

Brechwein, Vinum emeticum, s. Antimonium, Abth. II. G.

Brechweinstein, Tartarus emeticus, s. Antimonium, Abth. I. L.; Abth. II. C. und Abth. III. §. 9.

Brechwurzel, s. Ipecacuanha.

Breigeschwulst, s. Atheroma.

Breiumschlag, s. Cataplasma.

Bremse, s. Compressorium Heisteri.

Brenncylinder, s. Moxa.

Brennen, das, s. Cauterisatio.

Brennen im Magen, s. Pyrosis.

Brenneisen, s. Cauterium actuale.

Brennfieber, s. Causus.

Brennfieber, westindisches, s. Febris flava, im Art. Typhus.

Brennkraut, s. Clematis erecta.

Brennnessel, s. Urtica.

Brenzliches Oel, s. Oleum pyrogenium.

Brille, s. Perspicillum.

Britannicae herba, s. unter Rumex.

Brod, Panis, s. unter Alimentum, S. 345 und 348.

Brom, Bromium, fr. Brome; Brom ist eine Substanz, die zuerst von Balard, Apotheker in Montpellier, entdeckt worden. Es war im Jahre 1826, wo er dieselbe in einem in der Academie vorgelesenen Mémoire, welches nachher in den Annales de chimie et de physique im Druck erschien, kennen lehrte. Er betrachtete sie als einen neuen einfachen Körper, von dem jenes Mémoire eine fast vollständige Beschreibung enthielt. Diese Behauptung wurde zwar Anfangs etwas angegriffen, wurde aber späterhin durch einige von Liebig, la Rive und Sérullas zu diesem Zwecke angestellte Untersuchungen für ganz richtig befunden, so daß gegenwärtig das Brom, mit dem nämlichen Rechte, wie das Chlor und Jod, mit welchen es übrigens auch sehr viel Aehnlichkeit hat, als ein einfacher Körper betrachtet zu werden scheint. [Wegen seiner Aehnlichkeit mit dem Chlor war es von Balard im Anfange Muorid genannt worden.]

Das Brom ist, in Bezug auf seine Gewin-

nung, bis jetzt in denselben geologischen Zuständen, wie das Chlor und Jod gefunden worden. Zwar kommt es in der Natur in weit geringerer Quantität als das Chlor, dagegen aber wieder in weit größerer als das Jod vor. Denn obgleich es erst seit kurzer Zeit bekannt ist [das Jod war es fast 15 Jahre früher]: so ist es doch nicht blos im Meerwasser, woraus man es zum ersten Male gewonnen, sondern auch noch in den Mutterlaugen der Salzsoolen und im Steinsalze (Sal Gemmae), ferner von Gmelin im Asphaltischen Meere und von Desfosses in Besançon, der es ebenfalls schon aus den Mutterlaugen der Salzsoolen erhalten, in dem Mineralwasser von Bourbonne-les-Bains (welches seine wirksamen Eigenschaften größtentheils dem Brom zu verdanken scheint) gefunden worden. [Außerdem hat man es auch in vielen Seethieren und Seepflanzen gefunden.]

In diesen verschiedenen Fällen kommt das Brom in Form von Salzen, und namentlich in der von bromwasserstoffs. Magnesia vor, welche sich als ein zerfließendes Composit darstellt, das in den Mutterlaugen, die man durch Verdunstung jener verschiedenen Flüssigkeiten erhält, fast ganz aufgelöst bleibt. Auch benutzt man in Frankreich zur Gewinnung des Broms die Mutterlauge, welche man durch Verdunstung des Meerwassers in den sogenannten Salzgruben, in andern Ländern aber, namentlich in Deutschland, die, welche man durch Verdunstung der Auflösungen des Steinsalzes erhält. Nachdem man nämlich die Mutterlaugen der Salzsoolen zu einem hohen Grad von Concentration gebracht, läßt man einen Strom von Chlor durch jene Laugen streichen, welches, indem es sich des Wasserstoffes der Bromwasserstoffsäure bemächtigt, dadurch das Brom frei macht. Dieser Stoff verflüchtigt sich sogleich, wenn man die Temperatur der Flüssigkeit erhöht, um sich in einem mit Eis umlegten und zum Auffangen desselben eingerichteten Recipienten anzulegen u. zu condensiren. [Eine andere Bereitungsart ist die, daß man die Mutterlauge mit so viel Schwefelsäure versetzt, als man nöthig hat, um die darin an Basen gebundene Salzsäure auszutreiben, welche durch Destillation abgesondert wird. Das hydrobromsaure Salz wird dabei nicht zerlegt; die rückständige Flüssigkeit aber wird von den Salzen durch Crystallisation befreit, und dann mit Schwefelsäure und Braunstein das bromwasserstoffs. Salz zersetzt. Bei diesem chemischen Processe gibt die Bromwasserstoffsäure ihren Wasserstoff an einen Theil Sauerstoff des Braunsteins ab, wodurch das Brom frei wird, welches man dann durch Destillation in einer sehr kühl gehaltenen Vorlage auffängt und in Gläsern mit gut eingeschmirgelten Glasstöpseln an einem kühlen Orte aufbewahrt.]

Das Brom stellt sich in Masse und bei reflectirtem Lichte betrachtet als eine schwärzlichrothe, hingegen in dünnen Schichten zwischen das Licht und das Auge gebracht als eine hi cinthrothe Flüssigkeit dar. Es hat diesen D men von seinem erstickenden, höchst unan nehmen, dem Chlor ähnlichen Geruch; es l einen sehr starken [mit brennendem Gefühl v bundenen stark strumpfenden] Geschmack; zerbeizt vegetabilische und mineralische Sto wobei es dieselben gelb färbt. Sein specif. G wicht ist 3 Mal schwerer als das des Wass [nämlich = 2,966]. Es bleibt bei 18° fl sig, und erstarrt, nach Sérullas, in ner Kälte von 20° [und zwar zu einer fest blättrig crystallinischen, metallisch glänzend blaugrauen Masse]. Eine Temperatur von 4 [+ 36° R.] bringt es zum Sieden, wobei sich in sehr dunkle röthliche Dämpfe verwa delt, die mit den Dämpfen der salpetrigen Säu viel Aehnlichkeit haben. Durch die Electricit zersetzt es sich nicht und gibt daher keinen B ter für die aus den Volta'schen Apparat sich entwickelnden schwachen Electricität a wohl aber soll es dieselbe, nach la Rive, de Wasser mittheilen, indem es von diesem au gelöst werden kann. Uebrigens ist es auch Alkohol und Aether auflöslich.

Eben so wie das Chlor und Jod kann mit Wasserstoff eine Wasserstoffsäure bilde Doch läßt es sich auf eine unmittelbare Wei nur schwer mit diesem brennbaren Gase ve binden; allein so wie man Brom auf Jodwa serstoffsäure, auf Schwefelwasserstoffgas od Phosphorwasserstoffgas wirken läßt, werde dadurch sogleich das Jod, der Phosphor ur der Schwefel aus ihren Verbindungen getri ben und das Brom in Bromwasserstof säure (Acidum hydrobromicum; fr. Acid hydrobromique) verwandelt. [Diese Hydr bromsäure wird durch Filtriren und Abdunste auf das gehörige specif. Gewicht gebracht, we ches im concentrirten Zustande 1,29 ist. S raucht dann stark an der Luft, hat einen de Salzsäure ähnlichen Geruch und reagirt sta sauer.]

Es scheint durch das Brom das Wasser nich zersetzt zu werden; doch wirkt es stark auf A kohol, Aether, wesentliche Oele und viele an dere organische Substanzen. Färbende Stoff werden durch die wäßrige Auflösung des Brom eben so entfärbt, wie durch die des Chlors.

Die andern brennbaren Körper verhalten sic zu dem Brom auf gleiche Weise wie zu den Jod und Chlor. Demnach kann es mit den Phosphor 2 Bromverbindungen bilden: ein feste und crystallisirbare, und eine andere flüs sige, selbst bei 12° C. Es ist schon hinreichend das Brom mit dem Schwefel, dem Selenium dem Jod und Chlor in Berührung zu bringen um diese verschiedenen Körper als Bromverbin dungen herzustellen.

Eben so hat auch die Einwirkung des Brome auf die Metalle die größte Aehnlichkeit mit der, welche das Chlor auf dieselben Körper ausübt. So verbrennen das Spießglanz und Zinn, wenn man sie mit dem Brom in Verbindung setzt

das Potassium detonirt, wenn man es mit ihm in Berührung bringt, und das Silber, ja selbst das Gold werden durch Brom leicht aufgelöst.

Von den metallischen Bromverbindungen gibt es zwei, nämlich das bromsaure Quecksilberprotoxyd (Protobromure de mercure) u. das Bromsilber (Bromure d'argent), welche durchaus keine Wirkung auf das Wasser hervorbringen und sich in diesem letztern nicht auflösen lassen. Die andern aber besitzen die Eigenschaft, das Wasser zu zersetzen, während auf der andern Seite die unmittelbar durch Einwirkung der Bromwasserstoffsäure auf die Metalloxyde erhaltenen bromwasserstoffsauren Salze sich beim Vertrocknen in Wasser und in Bromverbindungen (Bromurete) verwandeln. Alle diese Zusammensetzungen aber werden durch das Chlor zersetzt, indem es ihnen das Brom entzieht; allein seinerseits zersetzt wieder das Brom die metallischen Jodverbindungen und entbindet daraus, bei erhöhter Temperatur, violette Dämpfe. Durch Zerlegung der metallischen Bromverbindungen hat man das ursprüngliche Gewicht des Broms bestimmen können. Es ist, bei 10 Sauerstoffgehalts, von 93,26 oder, nach Liebig, von 94,11.

Diese Eigenschaft des Broms, mit den Metallen Verbindungen einzugehen, macht es auch geeignet, unter dem Einflusse der Wärme viel Metalloxyde zu zersetzen, und sogar die, in welchen der Sauerstoff am stärksten zurückgehalten wird, die ihn mithin am schwersten fahren lassen, wie z. B. das Kali, das Natrum ꝛc. [das Eisenoxyd, der Baryt, die Magnesie]. Läßt man das Brom auf die nämlichen alkalischen Oxyde in Wasser aufgelöst einwirken: so verhält es sich darin auf verschiedene Weise, je nachdem nun die Auflösungen dieser Oxyde verdünnt oder concentrirt sind. Im erstern Falle verbindet es sich mit ihnen und bildet oxydirte Bromverbindungen, deren Zusammensetzungen denen des Chlorkalk, Chlornatrum ꝛc. ähnlich sind. Im zweiten Falle aber findet sich das Wasser zersetzt, und es bilden sich 2 Salze, nämlich ein sehr auflösliches bromwasserstoffsaures und ein bromsaures Salz, welches letztere gewöhnlich in Form von Crystallen sich niederschlägt.

Diese bromsauren Salze, und namentlich das bromsaure Kali, zeigen die nämlichen Eigenschaften wie die chlorsauren Salze gleiches Namens. Sie verbrennen über glühenden Kohlen mit Flamme und bilden, mit irgend einem brennbaren Körper vermischt, Pulver, welche beim Daraufschlagen einen Knall von sich geben, mithin verpuffen. In der Hitze verwandeln sie sich in Sauerstoff und in metallische Bromverbindungen. Die in ihnen enthaltene Säure kann, im Zustande der wäßrigen Auflösung, von ihnen geschieden werden; doch hat sie so geringe Stabilität, daß sie sich, wenn man den Versuch macht, sie im trocknen Zustande zu erhalten, in Brom und Sauerstoff zersetzt. Die Bromsäure (Acidum bromicum; fr. Acide bromique) ist übrigens die einzige Verbindung des Broms mit dem Sauerstoff, die man bis jetzt erhalten hat.

Das Kohlenwasserstoffgas und der Blaustoff mit Brom in Verbindung gebracht können ebenfalls eine Bromkohlenwasserstoff- und Bromblaustoffverbindung (Hydrocarburetum et Cyanuretum Bromi) bilden, welche letztere Zusammensetzung zuerst von Sérullas bereitet worden ist.

Anwendung des Broms. — In den Künsten hat man von dem Brom noch keinen Gebrauch gemacht, wohl aber fängt man jetzt an, dasselbe in der Medicin anzuwenden; und bereits haben auch die DD. Pourché und Barthez in Paris seine Wirkung auf die thierische Oeconomie kennen gelehrt. — Die von Pourché öffentlich bekannt gemachte ausführliche Darstellung der in dieser Hinsicht angestellten Beobachtungen ist in den Ephémérides médicales de Montpellier (März 1828) enthalten.

Derselbe sah bei Individuen von lymphatischer Constitution scrophulöse Geschwülste unter dem Einflusse der Behandlung mit Brom sich völlig zertheilen, so wie bei einem Dritten ein alter Ohrausfluß und eine scrophulöse Anschwellung der Testikel durch das nämliche Mittel beseitigt wurden. Eine Kopfgeschwulst hatte, zu der Zeit, wo er seine Beobachtungen herausgab, durch Anwendung des Broms bereits 2 Drittel von ihrer enormen Größe verloren.

Man kann das Brom als Auflösung in Wasser oder als bromwasserstoffsaures Salz anwenden. In einer gesättigten Auflösung des Broms macht dieses letztere fast den 40sten Theil des Gewichts der Solution an, und diese kann in der Gabe von 5—6 Tropfen mit reinem Wasser vermischt und mit dieser Tropfenzahl nach und nach höher gestiegen werden.

Was das bromwasserstoffsaure Kali (Kali hydrobromicum, fr. Hydrobrômate de potasse) betrifft: so erhält man dies durch die nämlichen Verfahrungsweisen, welche zur Gewinnung des jodwasserstoffsauren Kalis angewendet werden, und Ossian Henry hat dieselben in einer vor kurzem erschienenen Note zu oben genanntem Journal kennen gelernt. Man kann, nach Pourché, dieses bromwasserstoffs. Salz entweder in Wasser aufgelöst oder in Form von Pillen, in der täglichen Gabe von 4—8 Gran, anwenden. Auch hat der nämliche Arzt von der dieses Salz enthaltenen Salbe, so wie von der wäßrigen Solution des Broms, äußerlich in Form von Waschungen angewandt, gute Wirkungen erhalten.

Einige Aerzte aus der Umgegend von Montpellier haben diese Versuche wiederholt und dieselben Resultate erhalten, so wie auch verschiedene Aerzte in Paris sich gegenwärtig mit Untersuchungen über das Brom und seine Präparate in Krankheiten beschäftigen. Durch diese vereinigten Bemühungen wird man bald kennen lernen, was sich von dem Brom ꝛc. in

dieser Hinsicht erwarten läßt. Allein schon jetzt läßt Alles vermuthen, daß man in vielen Fällen sehr gute Wirkungen davon erhalten und die Entdeckung dieses Körpers, welcher bereits die Chemie mit einer großen Zahl von neuen Zusammensetzungen bereichert hat, auch der Arzneimittellehre mehrere vortreffliche Medicamente liefern wird.

[Auch Magendie hat mit dem Brom und dessen Präparaten Versuche angestellt, die, wie er sagt, bis jetzt sehr zu seiner Zufriedenheit ausgefallen sind. Er wendet es gewöhnlich in den Fällen an, wo das Jod entweder keine hinlängliche Wirkung hervorzubringen scheint oder die Kranken sich schon zu sehr an dieses letztere gewöhnt haben.

In dem seiner Obhut anvertrauten Hospitale wendet er es gegen dreifach verschiedene Uebelseynsformen, nämlich gegen Scropheln, Unterdrückung der Catamenien und Hypertrophie an.

Die Formeln, deren er sich bis jetzt zu diesem Zwecke bedient hat, sind 4facher Art. Zwei davon enthalten bromwasserstoffsaures Kali, eine dritte Bromsäure und die vierte bromsaures bromwasserstoffsaures Kali. Von den beiden erstern ist die eine ein Trank, den Magendie aus 3 Unzen destill. Lattichwasser, 18 Gr. bromwasserstoffs. Kali und 1 Unze Althaeasyrup, binnen 24 Stunden Eßlöffelweise zu nehmen, bereiten läßt. — Die andere ist eine Bromsalbe, die aus einem sorgfältigen Gemisch von 34 Gr. bromwasserstoffs. Kali oder Natron und 1 Unze Fett besteht, wovon ½—1 Dr. zu Einreibungen auf scrophulöse Anschwellungen genommen wird. — Die dritte Formel sind Pillen mit Bromeisen, wozu 12 Gran dieses letztern, 18 Gr. Rosenconserve und 12 Gr. Arabisches Gummi kommen, aus welcher Mischung 20 Stück Pillen bereitet werden, von denen genannter Arzt Früh 2 Stück und Abends eine gleiche Quantität nehmen läßt. — Die vierte endlich ist eine Salbe mit broms. bromwasserstoffs. Kali, bestehend aus 24 Gr. bromwasserstoffs. Kali, 6—12 Dr. flüssigem Brom und 1 Unze Fett, und die ebenfalls zu Einreibungen benutzt wird.

In der neuesten Zeit hat Desorgues auch das Bromqueckſilber als Vorbauungs- und Heilmittel gegen Syphilis in Vorschlag gebracht und, wie er sagt, auch mit Nutzen angewandt.

So liest man in Casper's Wochenschrift für d. gesammte Heilk. (No. 57. Decbr. 1833), daß Dr. Prieger zu Creuznach bei bösartigem Kopfgrinde das Brom nach folgenden Formeln empfiehlt. Für den innern Gebrauch: ℞ Bromatis Mercurii gr. vi, Solve in Aeth. sulph. ℥iij. Jeden Tag nach dem Essen, je nach dem Alter des Kranken, 10—12 Tropfen in Wasser zu nehmen. — Für den äußerlichen Gebrauch: ℞ Kali bromici ℥j, Axungiae ℥ß. Misce exactissime fiat Unguentum. Hiervon wird die kranke Stelle auf dem Kopfe täglich 2 Mal bis zur Größe eines Thalers eingerieben und, wenn diese geheilt ist, die nämliche Einreibung auf eine andere gemacht u. s. f. Die nämliche Salbe soll auch bei nässenden, bösartigen Flechten anwendbar seyn. — — Vergl. Berliner Jahrb. 1828. 1. S. 32—100. — Butze, Diss. de efficacia Bromi interna experimentis illustrata; Berol., 1828. — Barthez's Versuche im Journ. de chim. méd. Augustheft 1828 pag. 427. — Froriep's Notizen XX. No. 8. — Journal de Pharm. Febr. 1829.]

(Ant. Dugés.)

Toxicologische Betrachtungen über das Brom. — Die Regsamkeit in den Wissenschaften ist gegenwärtig so groß, daß man, so wie ein neuer Körper entdeckt worden, sogleich dessen physische, chemische und medicinische Beschreibung zu vervollständigen gesucht hat.

Die Kenntniß der giftigen Wirkung des Broms haben wir aber vor allem Barthez zu verdanken. Seiner Beschreibung nach ist das Brom ein flüssiger Körper, welcher, bei reflectirtem Licht gesehen, schwärzlichroth und im Refractionslichte betrachtet, hyacinthroth erscheint, einen starken, durchdringenden Geruch, der dem des Chlors etwas ähnlich, aber keineswegs so stinkend ist, als dies der Name Brom [von βρῶμος, ὁ, der Gestank] vermuthen lassen sollte, ferner einen schwach aromatischen, safranartigen und zugleich brennenden Geschmack hat, vegetabilische Stoffe entfärbt, in der Luft röthliche Dämpfe verbreitet und die Haut gelb färbt, welcher Fleck aber mit Hülfe von Ammoniak und Kali wieder verschwindet. [Die übrigen Eigenschaften des Broms sind schon in dem vorhergehenden Aufsatze angegeben; daher wir das, was hier der zweite Versuch noch sagt, mit Stillschweigen übergehen, da es nur eine kurze Wiederholung des dem Leser bereits Bekannten ist.]

Einige Tropfen Brom in Wein gegossen vermischen sich mit diesem, machen ihn nach einiger Zeit etwas trübe und entfärben ihn zum Theil. Mit Milch vermischt, wird davon dieselbe bei gewöhnlicher Temperatur nicht verändert, jedoch zum Gerinnen gebracht, wenn jene über 20° erhöht wird, so daß demnach das Brom auf sie nach Art der Säuren wirkt; erzeugt darin gelbe Klümpchen, welche durch das Schütteln weiß werden. Aus den Untersuchungen Barthez's geht hervor, daß hier das Brom sich ganz in Bromwasserstoffsäure verwandelt, welche sich mit dem Coagulum der Milch verbindet, und dieser ihr Serum ganz entzogen hat. Der Caffee, welcher sich mit dem Brom schwer vermischen läßt, wird durch dieses etwas trübe, und die Farbe des Theeaufgusses, mit welchem sich das Brom kaum vermischen läßt, dunkel gemacht; auch bekommt der Thee darnach einen herben Geschmack, der aber durch Zusatz von Z[illegible]ker verschwindet. Eben so schwer läßt sich das Brom auch mit Fleisch

dritte vermischen, die übrigens durch dasselbe nur wenig verändert wird.

Analyse. — Welche von diesen Mischungen man auch zur Untersuchung in die Hände bekommen mag: so muß doch die saure Flüssigkeit mit Alkoholkali [Potasse à l'alcool, ist das reine Kali, das man nur nach seiner Auflösung in Alkohol so rein darstellen kann] gesättigt, bis zur Trockniß abgedampft und, wenn nach diesem Abrauchen thierische und vegetabilische Materie übrig geblieben, dann der Rückstand in einem Schmelztiegel gethan und hier bis zum Rothglühen gebracht; hierauf der Rückstand dieser Calcination mit Wasser behandelt, filtrirt und mit salpetersaurer Silberauflösung in Berührung gebracht werden. Es wird sich ein weißer, etwas ins Hellgelbe fallender Niederschlag, nämlich Bromsilber, bilden, welcher in Salpetersäure unauflöslich, aber in Ammoniakfolution auflöslich ist. Eine andere Portion der Flüssigkeit wird mit Chlorgas behandelt, wodurch sich dieselbe roth oder röthlichgelb färben wird, was das frei gewordene Brom darstellt. Wenn man auf die so gefärbte Flüssigkeit etwas Aether gießt und sie etwas schüttelt: so wird sie sich wieder entfärben, während der Aether eine oben auf der Masse schwimmende Schicht der Auflösung des gefärbten Broms bilden wird.

Das Brom scheint auf die Thiere die nämliche Wirkung zu haben wie das Jod. In der Dosis von 10—12 Tropfen und vollkommen in Wasser aufgelöst gegeben, bewirkt es eine Gerinnung des Bluts und führt, indem es die Circulation und Respiration beschleunigt, die Pupille erweitert, Ausleerung des Harns u. der Fäcalmaterien bewirkt, schnell den Tod herbei, dem wenige Augenblicke zuvor einige Zuckungen der obern und untern Extremitäten vorausgehen.

Die nämliche Gabe in den Magen gebracht, kann, wenn dem Thiere die Speiseröhre unterbunden werden, den Tod nach Verlauf von 3—4 Tagen zur Folge haben; doch bedarf es 50—60 Tropfen, wenn man dem Thiere verstattet sich zu brechen, mithin der Oesophagus nicht unterbunden worden ist. Das Brom wirkt weniger heftig, wenn der Magen Nahrungsstoffe enthält oder wenn man es vorher mit Milch oder einer andern thierischen Flüssigkeit (z. B. Fleischbrühe) vermischt hat, weil es dadurch in Bromwasserstoffsäure verwandelt wird. Uebelkeiten, Neigung zum Brechen und wirkliches Erbrechen, ein beständiges Lecken mit der Zunge, als ob sie einen süßen Geschmack hätte; ein wirkliches Erkranken, worauf völlige Abgeschlagenheit und Entkräftung folgt, die sich bis zum Tode allmälig steigert — dies sind die Hauptsymptome, welche an den Thieren, den man das Brom hat nehmen lassen, beobachtet worden sind.

Die nach Oeffnung der Cadaver wahrgenommenen Störungen und normwidrigen Veränderungen bestehen in einer mehr oder weniger deutlich sichtbaren Zusammenziehung des Magens, dessen Schleimmembran innerlich in Falten gezogen und oft mit sehr kleinen und sehr zahlreichen Geschwüren mit graulichem Grunde besetzt ist; zugleich bemerkt man auf der innern Fläche des Magens eine entzündliche Färbung, die sich bis in den Dünndarm hinein zieht.

Barthez, welcher unmittelbar auf die Einführung des Broms die der Magnesia folgen lassen, hat darnach beobachtet, daß ungeachtet der Anwendung von 30 Tropfen Brom und der Unterbindung des Oesophagus das Thier nur wenig Schmerzen empfunden hatte, erst am 7ten Tage gestorben und bei Oeffnung des Magens und der Gedärme nirgends eine krankhafte Veränderung gefunden worden war, durch die man sich hätte den Tod erklären können. Er schließt hieraus, daß die Magnesia die heftige Wirkung des Broms vermindert haben müsse und sie daher in Fällen von Vergiftung durch diese Substanz mit Vortheil benutzt werden könne. Da jedoch in dieser Hinsicht bis jetzt nur dieser einzige Versuch angestellt worden: so glaube ich, daß erst neue Versuche erwartet werden müssen, um zu wissen, ob die Magnesia als Antidot des Broms betrachtet werden dürfe oder nicht.

Was das schon im voriaen Aufsatze erwähnte **bromwasserstoffsaure Kali** betrifft: so ist dies ein weißes crystallisirbares Salz, das sich durch Schwefel- und Salpetersäure so zersetzen läßt, daß es dabei röthlichgelb gefällt, folglich in frei gewordenes Brom verwandelt wird. Dieses Salz ist in Wasser auflöslich und diese Auflösung schlägt die salpetersaure Silberauflösung weiß nieder, welcher Niederschlag von Bromsilber in Salpetersäure unauflöslich, in Ammoniumsolution auflöslich ist. Mit salzs. (hydrochlors.) Platina behandelt, bildet sich in jener wäßrigen Auflösung des bromwasserstoffs. Kali — wegen des darin enthaltenen Kalis — ein hellgelber Niederschlag. Durch Chlor bekommt diese Auflösung eine röthlichgelbe Färbung (frei gewordenes Brom), und durch salpetersaures Queckſilberprotoxyd eine gelblichweiße Farbe.

Die Farbe des Weins, des Caffee, der Milch und anderer Flüssigkeiten, die man mit bromwasserstoffs. Kali vermischt, wird durch dasselbe nicht verändert. Um seine Gegenwart in diesen Mischungen zu erkennen, muß man, wenn die Flüssigkeit farbig ist, ihn den färbenden Stoff durch Thierkohle entziehen; jedoch in den Fällen, wo jener Stoff diesem Mittel nicht weichen sollte, sich wohl hüten, von dem Chlor Gebrauch zu machen, indem dieses das bromwasserstoffs. Kali zersetzen würde. Man hat sich daher in diesem Falle darauf zu beschränken, die Flüssigkeit bis zur Trockniß abzudampfen, die in ihr enthaltenen vegetabilischen oder thierischen Stoffe mit Hülfe des Feuers zu zersetzen und dann den Rückstand der Calcination wieder mit Wasser zu behandeln, um das Salz

aufzulösen, worauf man die erhaltene Auflösung — wie bereits im Vorigen angegeben worden — mit Schwefel- und Salpetersäure, mit den Auflösungen von salpeters. Silber, salzs. Platina, Chlor und salpeters. Quecksilberprotoxyd nach und nach in Berührung bringt. Obgleich das salpeters. Silber eins der empfindlichsten Reagentien des bromwasserstoffs. Kalis ist: so kann es doch in den Bromgemischen, von welchen hier die Rede, zu Trennungen in so fern Veranlassung geben, als das gemeine Kochsalz auf gleiche Weise auf dieses Reagens wirken würde, weil in den thierischen Stoffen, an denen man Untersuchungen zur Entdeckung des bromwasserstoffs. Kalis vorzunehmen hat, sehr häufig hydrochlors. Natrum angetroffen wird.

Das bromwasserstoffs. Kali wirkt eben nicht sehr kräftig auf den Magen der Hunde, und nur erst in der Gabe von 1½—2 Dr. führt es den Tod dieser Thiere herbei. Unmittelbar nach Einführung dieses Giftes entstehen Uebelkeiten, Neigung zum Brechen und wirkliches Erbrechen; das Thier hat auf keiner Stelle Ruhe und scheint zu leiden; aber nach und nach fällt es in Entkräftung, die bis zum Tode fortdauert, so daß dieses Gift in Rücksicht dieser Wirkungen sich sehr denen des jodwasserstoffsauren Kalis nähert (vergl. Jod). Indeß würde man sich sehr irren, wenn man das bromwasserstoffsaure Kali für einen unschädlichen Stoff für den Menschen halten wollte; den Gegenbeweis hiervon gibt uns schon die Art und Weise seiner Anwendung, indem man es nur granweise verschreibt, und dasselbe schon in einer ganz schwachen Gabe eine sehr starke Wirkung auf die thierische Oeconomie hervorbringt. Es gibt uns dies einen neuen Beweis, daß Versuche an Thieren mehr dazu dienen, die Wirkungsweise der Gifte, als die Bestimmung der Dosen, in denen sie den Tod herbeizuführen vermögen, kennen zu lernen.

Wir kennen bis jetzt kein Antidot des bromwasserstoffs. Kalis, so daß der bei einer Vergiftung durch dasselbe herbeigerufene Arzt besonders darauf zu wirken hat, durch Verordnung des häufigen Genusses warmen Wassers, durch Kitzeln des Zäpfchens und im Nothfalle durch Anwendung des Brechweinsteins das eingeführte Gift wieder aus dem Körper zu schaffen. Indeß hat man nur selten nöthig, zu dem Brechweinstein seine Zuflucht zu nehmen, indem das Gift schon an sich selbst Brechen erregt. Die zweite Indication besteht darin, die durch dasselbe erzeugte Entzündung durch unmittelbar auf den Magen einwirkende Mittel wo möglichst zu vermindern.

(Alph. Devergie.)

Brombeere, s. unter Rubus.

Bromeisen, s. Bromuretum Ferri.

Bromkalium, s. Bromuretum Potassii.

Bromquecksilber, s. Bromuretum Hydrargyri.

Bromum, s. Brom.

Bromuretum Ferri, Bromeisen, s. Ferrum, Abth. I. §. 3.

Bromuretum Hydrargyri, Bromquecksilber, s. Hydrargyrum, Abth. I. D; Abth II. B und Abth. III. D.

Bromuretum Potassii, Bromkalium, s. Kalium bromatum.

Bromwasserstoffsäure, Acidum hydrobromicum, s. unter Brom.

Bromwasserstoffsaures Kali, s. unter Brom.

Bronchialentzündung, s. Bronchitis

Bronchialschleimfluss, s. Bronchorrhoea.

Bronchitis, fr. Bronchite, Inflammation des bronches; engl. Bronchitis; holl. Ontsteeking der longe pypjes; Bronchialentzündung, Entzündung der Bronchien oder Luftröhrenäste oder der Schleimhaut derselben. — Diese Entzündung wird, wenn sie leicht ist, auch Rheuma oder Rheuma bronchiale, wenn sie intensiver, Catarrhus, Catarrhus pulmonalis s. pulmonum (Lungencatarrh; fr. Rhume, Rhume bronchial, Catarrhe, Catarrhe pulmonaire) genannt, endlich auch, wegen einiger besonderer Symptome, die sie bisweilen darbietet und die wir weiter unten näher kennen lernen werden, mit den Namen Catarrhus suffocativus, siccus, humidus, pituitosus [Erstickungscatarrh oder Stickfluß, trockner, feuchter Schleimcatarrh; fr. Catarrhe suffocant, sec, humide, muqueux)], Angina bronchialis [Luftröhrenastbräune, fr. Angine bronchique] und Febris catarrhalis inflammatoria [entzündliches Catarrhalfieber; fr. Fièvre catarrhale inflammatoire bezeichnet worden. [Andere Synonyme sind Angina pectoris Selle, Pleuritis humida Pleuritis bronchialis, Inflammatio bronchiarum.] — Der Verlauf dieser Entzündung ist bald acut bald chronisch, gewöhnlich anhaltend und bisweilen intermittirend.

Ursachen. — Es gibt gewisse Constitutionen, die zu dieser Krankheit besonders disponirt sind. Im Allgemeinen sind es schwache weichliche und solche, die wenig Blut und wenig Lebenswärme haben. Personen dieser Constitution bekommen jeden Augenblick und wegen oft gar nicht bemerkbarer Ursachen leicht den Schnupfen; ja es gibt sogar deren, welche durch zu weichliche Erziehung und zu übertriebene Vorsichtsmaßregeln für dergleichen Ursachen zu empfänglich geworden sind. Hierher

gehören auch diejenigen Individuen, welche durch Blutverluste oder durch eine noch vorhandene chronische Krankheit geschwächt worden sind, oder sich noch in der Wiedergenesungsperiode befinden. Endlich ist man im Allgemeinen der Gefahr, eine Bronchitis zu bekommen, um so eher ausgesetzt, wenn man zuvor schon mehrmals davon befallen worden ist.

Die gewöhnlichste Ursache dieser Entzündung ist die Einwirkung der Kälte auf die Gesammtoberfläche der Haut oder auf irgend einige Stellen dieser Membran, wie z. B. auf Schultern, Arme, Brust und Füße, und diese Ursache bringt vorzüglich dann, wenn sie zu der Zeit, wo der Körper erhitzt ist, einwirkt, Entzündung der Bronchien hervor; daher auch dieselbe besonders in den Jahreszeiten, wo, wie im Frühlinge und Herbst, die Temperatur sehr veränderlich ist, am häufigsten vorkommt und hier sogar bisweilen epidemisch herrscht.

Indeß ist die Einwirkung der Kälte auf die Haut nicht die einzige Ursache, welche Bronchitis erzeugt, indem diese bisweilen auch unter dem Einflusse der unmittelbaren Berührung einer kalten Luft auf die Schleimhaut der Bronchien, so wie unter dem einer brennend heißen oder mit reizendem Staub angefüllten Luft, ferner durch Einathmung des Chlors, Ammoniums, salpetrigen Gases, der Essigsäure und von der Gegenwart eines fremden Körpers in den Bronchien entsteht. Sehr richtig bemerkt jedoch Laënnec, daß die von diesen letztern Ursachen herrührenden Bronchialentzündungen im Allgemeinen wenig intensiv und von kürzerer Dauer waren, als die andern. Uebrigens ist es eine constante, schon von mehrern Schriftstellern bezeichnete, Thatsache, daß die durch unmittelbare, physische, chemische oder mechanische, Ursachen bewirkten Entzündungen gewöhnlich minder gefährlich und minder hartnäckig, als dies die nämlichen in Folge jedes andern Einflusses entstandenen Entzündungen sind. Außerdem kann die Bronchitis bisweilen auch durch starke Anstrengungen der Stimme, z. B. beim Singen, Declamiren u. s. w., hervorgebracht werden. [Einige merkwürdige Fälle, wo das Eindringen einer Grasähre (Cynosurus cristatus), eines künstlichen Zahns, des Stükkes von einer welschen Nuß in die Bronchien zu Bronchitis Veranlassung gegeben, sind in Dr. Schmidt's Jahrb. d. Med. B. VII. S. 177. 1835 mitgetheilt worden.]

Endlich gibt es auch mehrere Hautausschläge, wie Scharlachfriesel, Masern, Rötheln, denen acute Bronchitis vorausgeht und die auch nachher mit ihnen verbunden ist. Auch der Keuchhusten ist bisweilen mit dieser Entzündung complicirt.

Symptome, Verlauf, Dauer, Ausgänge u. s. w. der Bronchitis. — Die Symptome der Bronchitis sind nach ihren Graden der Intensität, ihrem längern oder kürzern Bestehen, ihren Perioden, nach dem Alter und dem Temperament der davon befallenen Individuen verschieden. In dem schwächsten Grade der acuten Bronchitis bestehen sie in etwas Husten, Heiserkeit und einigem Auswurf; in einem höhern Grade ist der Husten stärker, häufiger und bisweilen etwas schmerzhaft, die Heiserkeit bedeutender, die Stimme tiefer oder ganz rauh und bisweilen wieder so leise, daß man die Kranken kaum sprechen hört; Auswurf ist in den ersten Tagen gar nicht vorhanden, nachher aber kommt er zum Vorschein und besteht anfangs in etwas dickem Schleim, dessen Consistenz späterhin in dem Grade zunimmt als seine Quantität geringer wird. In einigen schweren Fällen sind diese Zufälle noch weit heftiger, und es kommt dazu noch Widerwille, Ekel vor Speisen, eine mehr oder minder beträchtliche Vermehrung der natürlichen Hautwärme und Beschleunigung des Pulses. Alle diese Nüancen der acuten Bronchitis bezeichnet man im gemeinen Leben mit dem Ausdrucke Schnupfen (Rhume). Es läßt sich leicht ein Begriff von den weit höhern Intensitätsgraden dieser Entzündung machen, wenn man sich die vorher erwähnten Symptome in größerer Stärke, Entwickelung und Ausbildung vorhanden vorstellt; daher wir uns auch im Folgenden blos darauf beschränken werden, diejenigen Krankheitserscheinungen zu beschreiben, welche die Krankheit dann darbietet, wenn sie den möglichst höchsten Grad erreicht hat.

Der hauptsächlichste und schmerzhafteste Zufall bei einer sehr acuten Bronchitis ist ein heftiger, gewöhnlich in einzelnen, mit heftigen, gleichsam zerreißenden (zerfleischenden) Schmerzen und dem Gefühle von Hitze in der Luftröhre, hinter dem Brustbeine, und bisweilen in der ganzen Brust verbundenen Anfällen wiederkehrender Husten. Während dieses Hustens entsteht Röthe und Aufgetriebenheit des ganzen Gesichts, Thränen der Augen und ein peinlicher Kopfschmerz. Sind die durch ihn bewirkten Erschütterungen heftig: so läßt er dann noch ein Gefühl von Schmerz in den Hypochondern, längs der Ränder der falschen Rippen, im Rücken und am untern Theile des Brustbeins, mit einem Wort, auf allen den mit dem Zwerchfell zusammenhängenden Puncten zurück. Im Anfange zeigt sich dabei kaum einiger Auswurf einer ganz geringen Menge dünnen, schäumigen und bisweilen mit Blut gestreiften Schleims. Die schwächste Einwirkung der Kälte, die bloße Veränderung der Lage im Bette sind oft hinreichend, die Hustenanfälle zu erneuern; ja diese wiederholen sich häufig sogar ohne bemerkbare Ursache und das damit verbundene Pressen, Drängen und Würgen bewirkt bisweilen Uebelkeiten und Erbrechen.

Zu diesen Symptomen sieht man gewöhnlich noch folgende sich gesellen: Der Kranke fühlt sich beklommen, und obgleich diese Brustbeklemmung in der Regel leichter Art ist: so tritt sie doch auch bisweilen mit ziemlicher Heftigkeit

hervor; dabei aber gibt die ganze Bruſt bei der Percuſſion einen ganz hellen Ton. — Die Schleimhaut der Bronchien wird bisweilen ſo empfindlich, daß der Kranke die Einwirkung der friſchen Luft auf deren Oberfläche deutlich fühlt und unangenehm davon afficirt wird; zugleich iſt der Puls voll und häufig, der natürliche Geruch und Geſchmack völlig verſchwunden, die Zunge weiß belegt, der ganze Mund klebrig und teigig, bei fortwährend ſüßlichem Geſchmack darin; der Durſt wenig heftig, ja einige Kranke verweigern ſogar alle Getränke [was jedoch zu den ſeltenen Fällen gehört, da meiſtens Durſt auf friſches Waſſer oder Bier vorhanden iſt]; die Haut heiß und dabei oft feucht, der Urin ſelten und von dunkler Farbe. Im Anfange iſt, wie bereits oben angedeutet worden, wenig oder auch gar kein Auswurf vorhanden, und nur erſt den 2ten oder 3ten Tag wird der Huſten feucht und es zeigt ſich, wie wir ebenfalls ſchon bemerkt haben, eine geringe Menge dünnen, ſchäumigen und mit Blut geſtreiften Schleimes; allein nach und nach wird die Abſonderung deſſelben vermehrt und er wird immer dicker und dicker, bis er zuletzt einen gewiſſen Grad von Conſiſtenz erlangt, worauf deſſen Quantität bis zum Ende der Krankheit jeden Tag immer mehr abnimmt. Im Anfange hat bisweilen der Auswurf einen ſalzigen Geſchmack, der ſich aber in dem Grade, als er ſich verdickt, mehr und mehr verliert; er iſt alsdann weiß, gelb oder grünlich, der Huſten gleichſam fett und locker, die Expectoration leicht.

Dem Eintritte der Bronchitis geht gewöhnlich Froſtſchauer, Uebelſeyn, Nieſen, Halsweh und beſonders Schnupfen voraus, mit welchem letztern er ſo zu ſagen ſeinen gewöhnlichen Verlauf beginnt; nicht ſelten geſchieht es auch, das Uebel mit einer kurz dauernden Diarrhöe ſich endigen zu ſehen. Wie bei allen Entzündungen, zeigt ſich auch bei Bronchitis gegen Abend eine Exacerbation der Zufälle, und oft geſchieht es erſt zu dieſer Tageszeit, daß mit den örtlichen Zufällen die ſympathiſchen, wie z. B. beſchleunigter Puls, geſteigerte Hautwärme ꝛc., ſich verbinden. Bei vollblütigen Perſonen iſt der Puls gewöhnlich breit oder weit (Pulsus amplus), die Haut feucht und geröthet, und es ſtellt ſich Naſenbluten ein. Dieſe Form der Bronchitis iſt es vorzüglich, welcher verſchiedene Schriftſteller den Namen entzündliches Catarrhalfieber (Febris catarrhalis inflammatoria, fr. Fière catarrhale inflammatoire) gegeben haben. Die übrigen Schleimmembranen, und vorzüglich die des Halſes und der Harnblaſe, nehmen dann im Allgemeinen, obwohl faſt immer nur in einem ſchwachen Grade, an dieſer Entzündung mit Theil.

Bisweilen bemerkt man, wie im Laufe einer acuten Bronchitis die Bruſtbeklemmung plötzlich ſtärker wird, der Auswurf ſtark mit Blut gefärbt erſcheint, die Haut ſehr duftend und feucht wird, die Wangen ſich lebhaft röthen, und die Bruſt, welche bisher in ihrer ganze Ausdehnung bei der Percuſſion einen ſonore Ton hören ließ, auf irgend einer Stelle eine matten Ton vernehmen läßt; dieſes letztere b weiſt alsdann, daß ſich die Entzündung a die Bronchienbläschen [Lungenbläschen, in we che ſich die Bronchien einmünden] verbreite die Bronchitis ſich in Pneumonia (ſ. d.) ve wandelt hat. Bei einigen ſehr nervöſen In dividuen und beſonders in gewiſſen epidemiſche unter dem Einfluſſe ſtinkender Nebel entſta denen Bronchialentzündungen tödtet die Kran heit bisweilen ſchnell durch Erſtickung. In eine ſolchen, glücklicherweiſe höchſt ſelten eintretende Falle hat man dieſer Form von Bronchitis den Na men Erſtickungscatarrh oder Stickflu (Catarrhus ſuffocativus; fr. Catarrhe ſuffocan gegeben. In andern Fällen nimmt plötzli die Stimme einen ſehr ſcharfen und pfeifende Ton an, und der Tod tritt dann unter con vulſiviſchen Bewegungen oder in Folge eine durch die heftigen Huſtenanfälle herbeigeführ ten allgemeinen Entkräftung ein: es iſt die die Luftröhrenaſtbräune (Angina bron chialis, fr. Angine bronchique) der Schrift ſteller; wir glauben jedoch, daß es verkannt Croups waren, denen man dieſen Name gegeben hat.

Die Symptome der chroniſche Bronchitis ſind im Allgemeinen blos a den Huſten und den Auswurf beſchränkt un faſt niemals, wenigſtens nicht in der erſte Zeit ihrer Dauer, mit ſympathiſchen Zufälle verbunden. Der Huſten iſt mehr oder wenig häufig und kommt oft anfallsweiſe, beſonder bei Greiſen; er iſt entweder trocken oder ble mit Auswurf von einigen ſehr kleinen, niema mit Schaum oder Luft vermiſchten, halb durch ſichtigen, perlgrauen Blutklümpchen von d Conſiſtenz der Stärke (trockner Catarrh Catarrhus siccus, fr. Catarrhe sec) verbur den, oder er iſt auch wohl feucht (feuchte Catarrh, Catarrhus humidus, fr. Cata rhe humide). In dieſem letztern Falle iſt d Natur und Beſchaffenheit des Auswurfs ver ſchieden; er iſt entweder gelb oder graulich oder eiterartig und mehr oder weniger undurch ſichtig (Schleimcatarrh, Catarrhus mu cosus, fr. Catarrhe muqueux), oder durch ſichtig, farblos, fadenziehend und mit Waſſe verrührtem Eiweiß ähnlich (wäßrige Schleimcatarrh, Catarrhus pituitosu fr. Catarrhe pituiteux). Wenn der Huſte trocken, iſt er bisweilen mit Dyspnöe verbun den und kommt anfallsweiſe oder periodiſ (trocknes Aſthma, Asthma siccum, f Asthme sec), oder er zeigt auch wohl weder das eine noch das andere dieſer Phänomene un fängt gleich ſo trocken an, ohne daß ihm zuvo acute Bronchitis vorangegangen iſt (der ner vöſe Huſten der Schriftſteller, Tussis ner vosa, fr. Toux nerveux). [Man könnte eine ſolchen Huſten auch Krampfhuſten nennen. Nachdem eine geraume Zeit verfloſſen — dere

Dauer jedoch sehr verschieden seyn kann — verschlimmern einige Kranke ihre Körperfülle und die Kräfte, ihr Appetit verändert sich, der Durst wird aufs höchste gesteigert, die Haut brennend, besonders in der hohlen Hand, und der Puls beschleunigt. Alle diese Symptome verschlimmern sich in der Nacht, und Morgens stellt sich Schweiß ein. Gar bald entsteht Abweichen (Diarrhöe), die Abmagerung nimmt schnell überhand und der Kranke stirbt, welcher unglückliche Ausgang bisweilen erst dann erfolgt, nachdem zuvor die Entzündung in den acuten Zustand übergegangen war. In einigen Fällen endlich scheint des Kranken Tod in Folge der durch den reichlichen Schleimauswurf verursachten Erschöpfung herbeigeführt zu werden. (Vergl. Bronchorrhoëa.)

Doch nimmt die chronische Bronchitis bei weitem nicht so häufig einen solchen Grad von Gefährlichkeit an. Denn man sieht viele Greise jeden Winter von einem Catarrh befallen werden, der die übrigen körperlichen Functionen nicht im mindesten, ja kaum die der Respiration und Circulation stört, und sie beim Wiedereintritt der ersten warmen Witterung wieder verläßt. Dies ist ihr gewöhnlichster Verlauf, und die Krankheit kann auf diese Weise oft 30 bis 40 Jahre dauern, ohne dem Anschein nach nur im geringsten auf den allgemeinen Gesundheitszustand der damit behafteten Personen Einfluß zu haben.

Bei Greisen bringt die chronische Bronchitis, wenn sie lange Zeit anhaltend fortdauert, ziemlich oft eine Erweiterung der Bronchien hervor. Laennec, welcher diese krankhafte organische Veränderung zuerst angeführt hat, schreibt ihre Entstehung dem längern Aufenthalte der Auswurfsstoffe an den Stellen der Bronchien zu, wo sie sich bilden. Indessen können wir dieser Erklärung unmöglich beipflichten; vielmehr scheint uns die Entzündung die unbezweifelte Ursache dieser Erweiterung zu seyn, deren Entstehungsweise wir uns auf folgende Weise erklären: Die Entzündung schwächt, indem sie die Cohäsion der von ihr ergriffenen Bronchialcanäle vermindert, zugleich auch deren Widerstandskraft, so daß sie während der Anfälle des Hustens und der durch diesen bewirkten Erschütterungen der Kraft nachgeben, welche die für den Augenblick eingeschlossene und mit aller Gewalt herausgestoßene Luft auf ihre Wände ausübt, und zuletzt auf diese Weise mit Länge der Zeit einen größern Durchmesser erlangen. Wenn, was am gewöhnlichsten geschehen dürfte, die Erweiterung langsam bewirkt wird: so bekommt der dem Luftdrucke noch einigen Widerstand entgegensetzende Bronchialzweig mehr Dicke in seinen Wänden, so daß er einigermaßen hypertrophisch wird, wie jedes Organ, das zu einer stärkern Kraftäußerung als im normalen Zustande genöthigt wird. Wenn hingegen die Erweiterung schnell geschieht: so verdünnen sich die Wandungen des erweiterten Bronchialzweiges, weil ihre Ausdehnung schnell über dem mit ihrer Elasticität sich vereinbarendem Grad von Extension gebracht wird. Endlich kann diese Erweiterung überall gleichförmig umgrenzt oder umschrieben oder vielörtlich (multiloculaire) seyn, je nachdem nun die Entzündung überall gleichartig den ganzen Bronchialzweig eingenommen, oder sich blos auf einen Punct längs seiner Ausbreitung beschränkt oder an mehrern einzeln von einander abgesonderten Puncten zugleich existirt. Wir werden bei Darstellung der anatomischen characteristischen Merkmale der Bronchitis sehen, daß alle diese verschiedenen Arten von Erweiterung der Bronchien an Leichnamen wirklich vorkommen.

Die Diagnose der acuten oder chronischen Bronchitis ist im Allgemeinen nach den von uns so eben beschriebenen Merkmalen leicht festzustellen. In einigen Fällen, und vorzüglich bei chronischer Bronchitis, ist es doch schwer, sie von andern Brustkrankheiten zu unterscheiden. Denn weder der Husten, noch die Beschaffenheit des Auswurfs, noch die andern, sowohl örtlichen als allgemeinen, Symptome, welche mit ihr verbunden sind, vermögen wirklich pathognomonische Kennzeichen abzugeben, indem man sie sämmtlich in der Pneumonie, Pleuresie und Lungenschwindsucht wiederfindet. Es war daher von Wichtigkeit, andere Kennzeichen ausfindig zu machen, und zwar Kennzeichen von der Art, die es verstatteten, die in Frage stehende Krankheit in keinem Falle mit andern Brustentzündungen zu verwechseln. Das Mittel aber, durch deren Hülfe man dieselben unter sich auf sichere Weise unterscheiden kann, gewährt uns das Stethoscop.

Das Rasseln (Râle), welches man durch dieses Instrument vernimmt, ist das Hauptmerkmal, an dem man die Bronchitis erkennt. Man hört es oft schon im Beginne der Krankheit, und selbst dann, wenn nur erst ein Schnupfen fast ohne Husten und ein wenig Halsweh vorhanden ist. Sein Unterscheidungsmerkmal besteht darin, daß es sonor und tief, bisweilen auch pfeifend ist; es ist um so tiefer und sonorer, je weniger Schleim abgesondert wird, und je mehr die innere Membran einer der Hauptverästelungen der Bronchien geröthet und angeschwollen ist. In diesem letztern Falle ähnelt das tiefe, sonore Rasseln dem Geräusche, welches ein anhaltendes Streichen auf einer dicken Violoncellsaite hervorbringt. [Das sonore, durch diese Ursache hervor gebrachte Geräusch ähnelt auch bisweilen dem Girren der Turteltaube.] Hat jedoch das tiefe, sonore Rasseln seinen Sitz in einem in der Nähe der Oberfläche der Lunge gelegenen Bronchialaste: so fühlt man beim Legen der Hand auf die entsprechende Stelle der Brustwandungen oft ein Erzittern, das dem einer gespannten und in Schwingungen versetzten Darmsaite ähnlich ist.

Je mehr die Krankheit weiter fortschreitet und die Schleimabsonderung reichlicher wird, nimmt auch das Rasseln nach und nach mehr den Character des sogenannten Schleimras-

ſelns oder Gegurgels an, und wird endlich dem Raſſeln der Sterbenden, oder dem der Tuberkelhöhlungen gleich. Der einzige Unterſchied beſteht dann nur noch darin, daß es niemals ſo laut und ausgedehnt wie dieſes iſt, und dabei noch deutlich das Reſpirationsgeräuſch [vergl. Auscultatio] vernehmen läßt.

Das Raſſeln gibt zugleich den Sitz und die Ausdehnung der Entzündung an. Nimmt dieſe, wie dies in den meiſten Fällen geſchieht, nur eine einzelne Stelle ein: ſo iſt auch das Raſſeln blos auf dieſe, welche natürlich die krankhaft afficirte ſeyn muß, beſchränkt. Wo aber dieſes letztere über eine ganze, oder über den größten Theil beider Lungen ſich erſtreckt, iſt die Krankheit ſtets als gefährlich zu betrachten; hingegen über beide Lungen ſich erſtreckend, iſt ſie dann faſt immer tödtlich.

In leichten Fällen und wo ſich die Entzündung blos auf eine kleine Stelle der Bronchialſchleimhaut beſchränkt, vernimmt man das ſchleimige Raſſeln nur bei dem des Morgens Statt findenden Auswurfe, den ganzen übrigen Tag aber nicht.

Als ein höchſt bemerkenswerthes Phänomen führt Laennec an, daß die Reſpiration an der kranken Stelle aufhört, was dieſer Arzt für ein pathognomoniſches Zeichen der Bronchitis hält, welches, wie er ſagt, plötzlich eintritt und nach einigen Anſtrengungen beim Huſten oder nach erfolgtem Schleimauswurfe eben ſo plötzlich wieder verſchwindet. Genannter Arzt meint, daß dieſes Phänomen der momentanen Verſtopfung eines Bronchialaſtes durch ſehr reichlichen, oder vermöge ſeiner dicken Conſiſtenz den Durchgang der Luft hindernden Schleim zugeſchrieben werden müſſe, und es ſogleich wieder verſchwinde, wenn dieſer Schleim durch Ausräuſpern entfernt worden iſt.

Nicht unbemerkt darf es bleiben, daß bisweilen kein gänzliches Aufhören der Reſpiration an der kranken Stelle, ſondern nur eine ſo beträchtliche Verminderung des durch ſie hervorgebrachten Geräuſches Statt findet, daß es faſt gar nicht mehr gehört wird und ſich gleichſam nur durch ein undeutliches ſchleimiges und pfeifendes Raſſeln von Zeit zu Zeit unterſcheiden läßt. Dieſe Varietät des aufgehobenen Reſpirationsgeräuſches ſchreibt Laennec der Verſtopfung der kleinen Bronchialveräſtelungen durch die Anſchwellung ihrer innern Membran zu. Da bei Peripneumonie und bei Ergießungen in die Pleura dieſes Aufhören der Reſpiration ebenfalls vorkommt: ſo gibt es noch ein ſehr ſicheres Zeichen, dieſe beiden Affectionen von einer acuten Bronchitis zu unterſcheiden, welches darin beſteht, daß bei der Percuſſion des Theiles der Bruſt, wo die Reſpiration auf dieſe Weiſe aufgehoben iſt, ein vollkommenes Wiederhallen vernommen wird.

In der ſchleimigen chroniſchen Bronchitis (Bronchite chronique muqueuse) iſt das durch das Stethoscop vernommene Schleimraſſeln bisweilen zwar ſehr ſtark, aber nur ſelten anhaltend und noch ſeltner allgemein; es hindert nicht, das Reſpirationsgeräuſch ſehr deutlich zu hören, das hier faſt niemals ſo völlig aufgehoben iſt, wie in der acuten Bronchitis, wofern nicht zu gleicher Zeit mit der ſchleimigen Bronchialentzündung ein wäßrig-ſchleimiger (pituitöſer) oder trockner Catarrh, der von einer bedeutenden Verſtopfung der Bronchialſchleimhaut begleitet wird, zugegen iſt. Oft nimmt ſogar in ſolchen chroniſchen Bronchialentzündungen das Reſpirationsgeräuſch den kindlichen Character faſt in der ganzen Ausdehnung der Lungen an.

In der pituitöſen Bronchitis (Bronchite pituiteuse) iſt das Reſpirationsgeräuſch, und zwar in der Form, welche Laennec mit dem Namen idiopathiſch pituitöſer Catarrh bezeichnet, in den Huſtenanfällen viel geringer als in den freien Zwiſchenräumen, aber ſelten fehlt es an irgend einer Stelle ganz; daſſelbe wird, außer dem Huſten, von einem ſonoren, tiefen oder pfeifenden Raſſeln begleitet, welches bald dem Geſange der Vögel, bald den Tönen einer leicht mit dem Bogen berührten Baßſaite und bisweilen ſogar etwas dem Girren der Turteltaube gleicht. Wo ſich, was häufig der Fall, ein Schleimraſſeln damit verbindet, merkt man deutlich, daß die Schleimblaſen durch eine minder conſiſtente Flüſſigkeit, als die ſchleimigen gekochten Sputa gebildet werden. Hat die Krankheit, nachdem ſie kürzere oder längere Zeit gedauert, einen gewiſſen Grad von Erweiterung der Bronchien bewirkt: ſo nimmt das Reſpirationsgeräuſch mehr oder weniger den Character der Bronchialreſpiration an.

Von dieſem idiopathiſchen pituitöſen Catarrh, dem wir ſchon oben haben kennen lernen, nimmt Laennec einen acuten und chroniſchen an. Von dem acuten ſagt er, daß er eine der gefährlichſten Varietäten des Catarrhus ſuffocativus ausmache, ſich durch eine ſtarke, von einem ſehr reichlichen pituitöſen Auswurfe begleitete, Beklemmung characteriſire, bisweilen nach Art eines einfachen Catarrhs beginne, aber nach einigen Stunden, oder ſelbſt nach wenigen Minuten die Krankheit ihren gefährlichſten Grad erreiche, der ſich durch angreifenden Huſten, heftige Dyspnöe, außerordentliche Beklemmung, nicht ſelten auch Blauwerden des Geſichts, Symptome von Hirnreizung, Störungen im Kreislaufe, Kaltwerden der Extremitäten zu erkennen gebe und bei Kindern bisweilen für Croup gehalten werde.

Außer den bereits beſchriebenen verſchiedenen Arten des Raſſelns, vernimmt man hier bisweilen noch ein mehr oder minder deutliches kniſterndes Raſſeln, wobei aber die Bruſt vollkommen helltönend bleibt. Dieſes Zeichen deutet, nach Laennec, einen gewiſſen Grad von Oedem der Lunge in Verbindung mit der ſeröſen Anſammlung in den Bronchien an; ein Zufall, der, obgleich gefährlich, doch gewöhnlich nur vorübergehend ſeyn, allein bei manchen

Symptomen nach einiger Zeit zum Vorschein kommen und dann von Zeit zu Zeit wiederkehren soll.

Von der chronischen idiopathischen sirnitösen Bronchitis bemerkt Laennec, daß sie nur Greise oder überhaupt ältere Personen, besonders aber solche mit lymphatischem Temperament oder deren Constitution durch Ausschweifungen aller Art oder durch eine zu sehr sitzende Lebensart geschwächt worden war, befalle. Wir werden im Art. Bronchorrhoea auf diese beiden Arten des serösen Schleimcatarrhs wieder zurückkommen.

Was die trockne Bronchitis, von Laennec trockner Catarrh genannt, betrifft: so gibt hier das Stethoscop kein besonderes Zeichen, durch welches sich diese Krankheitsform erkennen ließe; die Brust ist vollkommen sonor, und nur das Respirationsgeräusch an den krankhaften Stellen kaum hörbar. Indeß kann man durch diesen Contrast das Vorhandenseyn dieser Uebelseynsform bisweilen erkennen.

Es würde bisweilen sehr schwer und sogar unmöglich seyn, die chronische Bronchitis von der Lungenschwindsucht zu unterscheiden, wenn uns in dergleichen Fällen das Stethoscop nicht die Mittel an die Hand gäbe, diesen Unterschied zu erkennen. „Wenn man," sagt Laennec, „nachdem man den Kranken eine Zeitlang zu verschiedenen Stunden und zu verschiedenen Zeiten betrachtet hat, weder die Bruststimme (Pectoriloquium), noch das Gegurgel (Gargouillement) der erweichten Tuberkelmaterie, noch die cavernöse Respiration (Trachealrespiration) der tuberkulösen Lungenhöhlen, noch anhaltendes Fehlen der Respiration und des Tons, was auf etwas ausgebreitete tuberkulöse Anschoppungen hindeutet, bemerkt, und die Respiration längs der ganzen Lunge hin vernommen wird: so kann man schon mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit annehmen, daß die Krankheit nichts anders als ein chronischer Catarrh ist; und diese Wahrscheinlichkeit wird zur Gewißheit, wenn man nachher während einer 2—3monatlichen Untersuchung stets nur das nämliche Resultat erhält."

„Allein wenn die Bronchitis eine Erweiterung der Bronchien veranlaßt hat, wird dann die Diagnose oft eine der schwierigsten, und selbst das Stethoscop kann zu Irrthümern führen, weil es zu gleicher Zeit die Bruststimme und das großblasige Schleimrasseln, das dem cavernösen Rasseln in Fällen von tuberkulösen Lungenhöhlen ganz ähnlich ist, vernehmen läßt. Wenn jedoch bei dem Kranken, an dem man diese Zeichen einer Lungenaushöhlung bemerkt, der Puls nicht häufig, keine Hitze der Haut, kein Durst, kein blos auf Kopf und Brust sich beschränkender nächtlicher Schweiß zugegen ist; ferner derselbe dabei nicht abmagert, seine Kräfte sich wenig oder gar nicht vermindert haben, das Athmen ihm wenig beschwerlich fällt: so kann man gewiß seyn, daß bei ihm keine tuberkulöse Lungenaushöhlung vorhanden und er folglich mit einer bloßen Erweiterung der Bronchien behaftet ist. Wo aber nur einige der so eben angegebenen Symptome bemerkt werden: so kann dann die Krankheit nicht so leicht mehr von einer tuberkulösen Lungenschwindsucht unterschieden werden. Indeß sind diese Fälle zum Glück äußerst selten, und übrigens würde auch ein in obiger Beziehung begangener Irrthum für den Kranken keine nachtheiligen Folgen haben."

Dies wären die sämmtlichen Zeichen, an denen eine Bronchitis erkannt zu werden vermag. Die Dauer dieser Entzündung ist verschieden, je nachdem nun dieselbe acut oder chronisch und ihr Intensitätsgrad stärker oder schwächer ist. Im Allgemeinen dauert eine acute Bronchitis, wenn sie intensiv ist, 14—40, und wenn sie leicht ist, 3—10 Tage. Bei einer chronischen aber ist es unmöglich, deren mittlere Dauer zu bestimmen, weil sie sich eben so gut binnen einigen Monaten endigen als auch 30—40 Jahre lang fortdauern kann. Die acute Bronchitis endigt sich gewöhnlich durch Zertheilung, und geht auch bisweilen in den chronischen Zustand über; doch verursacht sie nur selten den Tod. Denn wo sie diesen unglücklichen Ausgang nach sich zieht, geschieht dies fast immer durch ihre Ausbreitung auf das Lungengewebe, oder die Pleura, oder den Herzbeutel, so daß im Allgemeinen ihre Gefährlichkeit von der Ausdehnung der Entzündung abhängt. Wenn das Rasseln in der ganzen Ausdehnung der Lunge oder im größten Theile der beiden Lungenflügel vernommen wird, ist drohende Gefahr vorhanden; wo man es aber in allen Theilen beider Lungenflügel hört, da ist der Tod fast unausbleiblich. Endlich ist, bei gleicher Intensität, die Bronchitis weit gefährlicher bei Kindern, Greisen und solchen Personen, die schon mit irgend einer chronischen Entzündung, besonders der Lunge, behaftet sind, als bei solchen Individuen, die sich unter ganz andern Umständen befinden. Auch ist sie für weit bedenklicher zu halten, wenn sie epidemisch herrscht, als wenn sie sporadisch erscheint; allein alsdann ist sie fast immer mit der Phlegmasie eines andern Organs, und vorzüglich mit der der Verdauungswege complicirt. So waren z. B. die unter den Namen Grippe, Influenza, russischer Catarrh oder Schnupfen bekannten Epidemien auf solche Weise complicirte Bronchialentzündungen, und erstere kam noch überdies in Verbindung mit Pneumonie und Hirnleiden vor. Endlich kann sich die chronische Bronchitis mit Zertheilung, mit Uebergang in den acuten Zustand, mit Ausbreitung auf das Lungengewebe, mit Auszehrung und Tod endigen, so wie durch ihre öftere Wiederkehr die häufige Ursache der Entwickelung von Tuberkeln werden. Bei Greisen ist im Allgemeinen ihre Heilung schwer zu bewerkstelligen.

Anatomische characteristische Merkmale

der Bronchitis. — Wenn die Kranken an einer acuten Bronchitis sterben — was jedoch ohne Complication nur selten geschieht — so findet man die Schleimhaut der Bronchien mehr oder weniger deutlich geröthet, bisweilen auch etwas angeschwollen und hier und da mit dickem Schleim von der nämlichen Beschaffenheit bedeckt, wie der war, welchen die Kranken bei Lebzeiten ausgeworfen hatten. Die Röthe ist gewöhnlich von geringer Ausdehnung: ihr gewöhnlichster Sitz findet sich am Ausgange der Luftröhre und in den ersten von ihr ausgehenden Bronchienästen. Man findet sie hier in Form von Flatschen, Streifen, Puncten, baumartigen Verzweigungen ꝛc. wie bei allen Entzündungen der Schleimmembranen überhaupt. An den Stellen, wo sie existirt, ist die Schleimmembran der Bronchien bald erweicht bald verdickt.

In Folge chronischer Bronchitis findet man diese Membran gewöhnlich ebenfalls verdickt, graulich oder braun oder violett marmorirt, doch immer weniger roth, als nach der acuten Bronchitis, und bisweilen mit einem mehr oder minder klebrigen, ihr mehr oder weniger fest anhängenden Schleime überzogen. Die Bronchialdrüsen sind ziemlich häufig angeschwollen, und der obere Theil der Lungen bisweilen voller Tuberkel. Bisweilen findet man Luft ins Lungengewebe ausgetreten, die dann auf der Oberfläche der Lungen unregelmäßige Blasen bildet, die sich mit dem Finger leicht verschieben lassen, mithin Emphysem der Lunge. Dieses Emphysem kommt häufig mit einem Zustande von Anschoppung oder Anschwellung der Schleimmembran der Bronchien gleichzeitig vor, welche Anschwellung in den kleineren Zweigen weit beträchtlicher ist, als in den Aesten, von welchen jene ausgehen, und die daher bisweilen eine so sehr beträchtliche Verengerung der Bronchiencanäle nach sich zieht, daß diese sogar in einigen Fällen dadurch vollständig verstopft werden. Sind sie dies nicht völlig: so werden sie es oft durch eine sehr zähe, der Consistenz der Stärke ähnliche oder noch dickere Materie, welche kleine Kügelchen von der Dicke der Hanf- oder Hirsekörner bildet. Laennec sagt von diesen Kügelchen, daß sie niemals mit Luft gemischt, dabei aber halb durchsichtig sind und eine perlgraue Farbe haben, deren Entstehung er der Beimischung einer geringen Menge schwarzer Lungenmaterie, die sich bisweilen sogar in größerer Menge und in Gestalt kleiner schwarzer Puncte darin findet, zuschreibt. Es sind dies die anatomischen Kennzeichen des trocknen Catarrhs der Schriftsteller.

Endlich findet man bisweilen die Bronchien erweitert, welche Erweiterung unter verschiedenen Formen vorkommt. Nach Laennec's Beschreibung findet sie nämlich 1) in einem oder mehrern Zweigen und sogar fast im ganzen Umfange der Lunge Statt, ohne daß eine andere Veränderung beim Anblick der Bronchien bemerkt wird, indem diese ihre cylindrische Gestalt behalten, jedoch so umfangreich geworden sind, daß sie, die im natürlichen Zustande kaum die feinste Sonde würden aufnehmen können, die Stärke eines Krähen- oder Gänsekiels, oder selbst die eines Fingers bekommen. Die so erweiterten Zweige entspringen oft aus einer Aste, der einen viel geringern Durchmesser hat. Bisweilen sieht man den erweiterten Zweig unmittelbar darunter wieder seinen natürlichen Durchmesser annehmen; gewöhnlich scheint er als ob er in einen gekrümmten blinden Sack ausginge, an dessen Oberfläche die Oeffnungen mehrerer kleiner Bronchialzweige von natürlicher Weite sichtbar wird, deren Einmündungsstelle durch die Erweiterung mit einander verschmolzen worden sind.

2) Verlieren in andern Fällen die erweiterten Bronchien zugleich ihre Gestalt und verwandeln sich in eine Art von Höhle, in der ein Hanfkorn, ein Kirschkern, eine Mandel, ja bisweilen sogar eine Nuß Platz zu finden vermag. Man sieht oft mehrere solcher Anschwellungen hinter einander im Verlaufe eines und desnämlichen Bronchialzweiges. In manchen Fällen scheinen nur 1 oder 2 in der Spitze der Lunge erweiterte Bronchialzweige auf die Umwandlung einer tuberkulösen Höhlung in eine Fistel hinzudeuten, und oft haben wieder, sagt Laennec, mehrere Bronchialzweige, die unter sich in Continuität oder Contiguität stehen, ungleichmäßig erweitert sind und durch ihre unter einander Statt findende Vereinigung einen einzigen, mit einer schleimigen, eiterartigen Feuchtigkeit erfüllten Sack bilden, beim ersten Anblicke das Ansehen einer vielfächerigen Tuberkelhöhle.

3) Findet zwischen der Dicke und Consistenz der Wandungen der Bronchien eine sehr große Verschiedenheit Statt. Meistens findet man die Schleimhaut ¼ — ½ Linie dick und ihre innere ungleiche Oberfläche, die viel weicher ist wie im normalen Zustande, bis tief in ihre Substanz hinein dunkelblau gefärbt. Diese Schleimhaut zeigt bisweilen eine solche Weiche, daß man sie mit dem Rücken oder dem Griffe des Scalpells hinwegschaben kann. Zugleich bemerkt man auf der Schleimhaut einen weißen sehr festen und fast gleichmäßig dicken Ueberzug der theils durch ein sehr dichtes, zelliges, theils durch ein faseriges Gewebe gebildet wird. Bisweilen lassen sich in den Bronchien ihre knorpelartigen Reife erkennen; doch von dem gelblichen muskulösen Apparate, welcher im gesunden Zustande die Bronchien umgibt, ist keine Spur mehr vorhanden.

4) Endlich findet man in andern Fällen die Wandungen der ausgedehnten Bronchien so sehr verdünnt, daß sich auch nicht die geringste Spur von ihrer ursprünglichen Structur daran mehr unterscheiden läßt, und sie etwas mehr Festigkeit als die Schleimhaut im normalen Zustande besitzen. Sie sind dann gewöhnlich geröthet, ohne daß man eine Injection ihrer Gefä

dung bemerken kann, und ihre innere Fläche ist glatt. Ihre Verdünnung geht bisweilen so weit, daß sie einer Zwiebelschaale gleichen. Bei sehr bedeutender Ausdehnung der Bronchien findet man das dazwischen gelegene Lungengewebe schlaff, luftleer, offenbar zusammengedrückt und vollkommen in dem Zustande, wie eine Lunge, die durch einen serösen oder eitrigen Erguß in das Brustfell gegen die Wirbelsäule gedrängt wird.

Wenn die Bronchialerweiterung unbedeutend ist und nur die kleinen Zweige, in denen sie immer ihren Anfang zu nehmen scheint, ergriffen hat, kann sie bei der Leichenöffnung leicht übersehen werden. Ein leichtes Erkennungszeichen für diesen Fall ist der Ausfluß eines eitrigen Schleims, welcher beim Einschneiden in die Lunge in kleinen Tropfen aus den kleinen Bronchialzweigen dringt.

Behandlung der Bronchitis. — Die leichtern Grade der acuten Bronchitis, nämlich die, welche man im Allgemeinen mit dem Namen Catarrhe bezeichnet, werden oft mit Hülfe ganz einfacher diatetischer Vorkehrungen geheilt, wie z. B. durch das Tragen besser erwärmender Kleidungsstücke, durch Vermeidung des Einflusses der Kälte und Feuchtigkeit und durch möglichste Unterlassung alles Sprechens. Indeß sind oft auch diese Mittel ganz unzulänglich, und man sieht sich genöthigt, damit den innern Gebrauch der Aufgüsse von Märzveilchen, Malven, Eibisch, Königskerze, Boretsch, Frauenhaarfarrn (Herb. Capilli Veneris), oder der Abkochungen von Datteln, rothen Brustbeeren (Jujubae), Hafergrütze ꝛc. zu verbinden, und diese Getränke mit Zucker, Honig, oder Gummi-, Althäa-, Jungfrauenhaarsyrup ꝛc. zu versüßen, und sie auch bisweilen mit Milch zu versetzen. Alle diese Tisanen müssen aber lauwarm, des Abends aber vor dem Schlafengehen so heiß als möglich genommen werden, welches letztere in sofern vortheilhaft ist, als der Kranke in Schweiß versetzt wird, den er dadurch, daß er sein Bett vorher gehörig auswärmen läßt und sich darin warm zudeckt, noch mehr zu befördern suchen muß. So gelingt es z. B. sehr oft, angehende und leichte Bronchialentzündungen durch den Genuß schweißtreibender Getränke, z. B. durch warme Aufgüsse von grünem Thee, Boretschkraut, Hollunderblüthen, Scabiose, Ochsenzunge (Buglossum) ꝛc., zu beseitigen. [Durch das Auflegen fetter Wolle auf die Brust hat man ebenfalls lang dauernde Bronchialentzündungen dadurch, daß jene einen starken Schweiß auf der Brust erregt, in kurzer Zeit beseitigen sehen.]

An spirituöse Getränke gewöhnte Personen erreichen häufig denselben Zweck durch den Genuß von glühendem Wein, mit braunem Zucker angebranntem Branntwein (sogenanntem Glühbranntwein) oder Punsch. Und in der That haben wir in den Armeen häufige Beispiele von durch diese Mittel schnell herbeigeführten Heilungen gesehen; doch möchten wir deren Gebrauch Individuen, die niemals oder doch nur selten spirituöse Getränke genießen, nicht, noch weniger aber Personen mit reizbarem Magen anrathen, indem es sowohl diesen wie jenen unstreitig sehr übel bekommen würde. In nördlichen, besonders aber feuchten, kalten Himmelsstrichen und in stets nebligen Ländern bieten diese Mittel mehr Aussichten eines glücklichen Erfolgs dar, wie in gemäßigten Zonen und besonders in südlichen Gegenden. So macht man z. B., wie man uns versichert, in England sehr häufigen Gebrauch von ganz warmem Zuckerwasser, das man mit einer gewissen Quantität Branntwein oder Rum versetzt. So ließ Laennec oft im Anfang wenig heftiger Bronchialentzündungen beim Schlafengehen 1 oder 1½ Unz. guten, mit der doppelten Quantität eines sehr warmen, durch eine hinreichende Menge Althäasyrup versüßten Veilchenaufgusses verdünnten Branntweins oder Rums nehmen. Der Anwendung dieses Mittels soll, wie dieser Arzt versichert, gewöhnlich gegen Morgen ein reichlicher Schweiß folgen. Die Befürchtung mancher Aerzte, welche glauben, daß durch ein solches, auf jeden Fall stets heroisches Mittel die leichte Bronchitis in eine Peripneumonie verwandelt werden könne, kann er nicht theilen, weil er niemals etwas gesehen, was dieselbe zu rechtfertigen vermocht hätte; daher er diese Methode stets anwendete, wenn nicht sie offenbar contraindicirende Umstände vorhanden waren, wie dies z. B, wie er sagt, bei einer deutlichen Entzündung des Magens, oder der Därme, bei einer sehr sanguinischen oder durch den Genuß geistiger Getränke zu reizbar gewordenen Constitution, oder bei einer so heftigen catarrhalischen Affection, daß sie das Entstehen einer Peripneumonie oder des Croups befürchten ließe, der Fall seyn würde.

Was die aus Althäa, rothen Brustbeeren ꝛc. durch Versetzung mit Zucker bereiteten Pasten betrifft: so können wir diese hier mit Stillschweigen übergehen; denn wenn auch dieselben Nebenhülfsmittel nicht ganz unberücksichtigt bleiben dürfen: so sind sie doch von zu geringer Wichtigkeit, als daß sie der Gegenstand besonderer Indicationen werden könnten.

Die nämlichen Heilmittel sind auch in einigen Bronchialentzündungen oder Catarrhen, die mit allgemeiner Hitze, häufigem und vollem Puls verbunden sind, noch ausreichend, und unmöglich ist es, die Grenze zu bestimmen, wo ihre Unzulänglichkeit beginnt und ihre Wirksamkeit aufhört. Doch läßt sich im Allgemeinen so viel sagen, daß sie in den meisten Bronchial- oder Lungencatarrhen, wobei der Herzschlag beschleunigt ist, unzureichend werden und ihr Gebrauch durch solche Mittel, wie sie eine intensive Bronchitis erfordert, unterstützt werden muß.

Eine milde und gleichförmige Temperatur, absolutes Stillschweigen und eine vollständige Diät sind zunächst die ersten Bedingungen zur

Heilung einer acuten Bronchitis; dann aber muß man, wenn die Bruſtbeklemmung unverkennbar, der Puls voll und breit, der Huſten ſehr heftig und ſchmerzhaft, dabei kein Auswurf vorhanden, oder derſelbe mit Blut geſtreift, die Bruſt brennend heiß iſt, zu einem Aderlaß am Arme ſeine Zuflucht nehmen und dieſen ſogar in kurzen Intervallen von 10—12 Stunden ein oder mehrere Male wiederholen, ſo lange dieſe Symptome in einem und demſelben Grade fortbeſtehen oder ſich nicht auf eine merkliche Weiſe beſſern. Indeß kommt es ziemlich ſelten vor, daß man genöthigt würde, den Aderlaß anzuwenden, noch viel weniger ihn zu wiederholen. Nichtsdeſtoweniger iſt er aber ein Mittel, das weit mehr Vortheile gewährt, als ihm Laennec zugeſtehen will. Wie dem auch ſey: ſo bleibt doch ſo viel gewiß, daß es, wenn die ſo eben erwähnten Zufälle durch den Aderlaß — ſobald dieſer für zweckmäßig erkannt worden — um Vieles vermindert worden, nachher, ſo wie in den minder gefährlichen Fällen, wo ſie gleich vom Anfange an weit leichter ſind, gewöhnlich gelingt, ſie durch Anſetzung von Blutigeln unterhalb der Schlüſſelbeine, auf das Bruſtbein und auf die Stellen, wo das Raſſeln am deutlichſten ſich hörbar macht, vollſtändig zu beſeitigen. Von Laennec wird das mehrfache Anſetzen von blutigen Schröpfköpfen, die man ſo lange liegen läßt, daß die durch ſie veranlaßte Anſchwellung nicht zu ſchnell wieder verſchwindet, den Blutigeln [und auch dem Aderlaſſe] im Allgemeinen vorgezogen; hingegen haben dieſe uns ſtets weit weniger wirkſam geſchienen. [Und doch behauptet Laennec von ihnen, daß man durch ſie oft in den bedeutendſten Fällen eine merkliche Verminderung der Beklemmung und der andern Symptome, die von der Congeſtion der Bronchialſchleimhaut abhängen, erhalte.]

In allen Fällen wende man einen der oben erwähnten Bruſttränke an, und verbinde damit den Gebrauch von Bruſtſäften, öligen Emulſionen, erweichenden, ſehr warmen, oft erneuerten und unmittelbar auf die Bruſt zu applicirenden Cataplasmen. Auch kann man, wenn der Huſten ſehr ſchmerzhaft und krampfhaft iſt, zu narcotiſchen Mitteln Zuflucht nehmen, doch ihren Gebrauch ſogleich ausſetzen, wenn der Auswurf anfängt, leicht und etwas copiös zu werden.

Wenn endlich die Symptome des acuten Zuſtandes und der allgemeinen Erregung verſchwunden ſind, die Bronchitis aber noch fortbeſteht und in den chroniſchen Zuſtand überzugehen droht: ſo kann oft ein Blaſenpflaſter am Oberarme oder auf der Bruſt ſelbſt, das man eine Zeitlang in Eiterung erhält, oder auch wohl ein einfaches oder, je nach der Intenſität des Uebels, mit Brechweinſteinpulver überſtreutes Pflaſter von Burgundiſchem Pech, das man zwiſchen die Schultern legt, Nutzen bringen. [Bei Frauen, ſagt Laennec, habe man in der Regel vorzuziehen, das Blaſenpflaſter auf den Oberſchenkel zu legen, weil die Catamenie unter ſolchen Umſtänden gern ausblieben.] S ſind in der acuten Periode auch erweichend Dämpfe angerathen und angewandt worden allein ſie ſind von geringer Wirkſamkeit un ſchaden auch bisweilen durch ihre Temperatu [Sollten nicht die Dämpfe der heiße Lohbrühe, von deren unmittelbarer Einwi kung auf das kranke Organ Elliotſon de größten Nutzen bei Bronchitis chronica erha ten haben will, indem er ſie täglich 3—4 M 20 Minuten lang einathmen ließ, hiervon ei Ausnahme machen?]

Die Brechmittel ſind von mehrern Schrif ſtellern im Anfange einer acuten Bronchitis g rühmt worden; aber es iſt nur zu gewiß, da man von ihnen nur ſelten gute Wirkungen i dieſer Krankheit erhält; daher man auch ihre Gebrauch faſt allgemein wieder aufgegeben ha Einige Aerzte wenden noch gegenwärtig d Ipecacuanha in ſehr ſchwachen Gaben und fol lich ſo an, daß ſie durchaus keine merkliche u mittelbare Wirkung hervorbringen kann. Ma wollte im Allgemeinen durch dieſe Methode en weder den Auswurf befördern oder ein leichte Duften der Haut hervorrufen. Auf dieſe Wei angewandt, kann allerdings die Ipecacuanh keinen Schaden bringen, wenn die Bronchit wenig intenſiv und der Magen nicht entzünd iſt; allein es iſt noch nicht erwieſen, ob ſie u ter dieſen Umſtänden von Nutzen ſeyn könn Bei Kindern aber, deren Bronchien durch d Anhäufung des abgeſonderten klebrigen Schlei einigermaßen verſtopft werden, kann die A wendung von Brechmitteln, z. B. des Syrup Ipecacuanhae, Theelöffelweiſe bis Brechen e folgt genommen, oft große Vortheile gewähre und dieſes Medicament ohne Nachtheil mehre Tage hinter einander wiederholt werden. J denfalls aber iſt es nothwendig, die Wirkung dieſes Mittels genau zu beobachten, indem ma von ſeiner unzeitigen oder zu oft wiederholte Anwendung nicht ſelten hat Magenentzündu gen entſtehen ſehen. So haben wir Beiſpie hiervon bei Kindern von Handwerkern, der Aeltern die Gewohnheit haben, ihnen von di ſem Syrup bei der geringſten Unpäßlichkeit u ohne ſich vorher bei einem Arzte zu befrage einzugeben, häufig zu beobachten Gelegenhe gehabt. [Wo ein Brechmittel unter dieſ Umſtänden indicirt iſt, möchte unſtreitig d Brechweinſtein der Ipecacuanha vorzuzieh ſeyn, da er weit ſchneller und ſicherer und d bei zugleich etwas ableitend auf den Unterle wirkt, was das andere Mittel nicht thut. W haben dann gewöhnlich folgende Formel ſe nützlich gefunden: ℞ Tartari emet. gr. Solv. in Aq. Ceras. nigr. ℥jβ; adde Sy Capill. ven. ℥ij. M. D. S. Alle Viertelſtu den einen Kinderlöffel voll zu geben, bis Wi kung erfolgt.]

Die Behandlung der chroniſche Bronchitis beruht zum Theil auf den nä lichen Grundſätzen, wie die der acuten; nur m

den Unterschiede, daß bei ihr allgemeine Blutentziehungen selten Nutzen bringen und man sie also bei sehr blutreichen Personen anwendet, wenn diese von Erstickung bedroht werden, was ihnen gewöhnlich nach allzu reichlich genommenen Mahlzeiten zu begegnen pflegt. Oertliche Blutentziehungen, die hier weit vortheilhafter seyn sollten, gewähren im Allgemeinen nur eine vorübergehende und kurz dauernde Erleichterung; möglich, daß man sie vielleicht nicht mit hinlänglicher Beharrlichkeit anwendet. Wie dem auch seyn mag: so haben doch die Aerzte im chronischen Catarrhe überhaupt nur selten zu Blutentziehungen ihre Zuflucht genommen. Denn die Mittel, welche man gegen eine chronische Bronchitis anwendet, beschränken sich auf den Gebrauch gummihaltiger Getränke und des oben erwähnten Brusttranke; auf Ableitungsmittel, wie z. B. trockne Schröpfköpfe [und selbst blutige] auf die Brust, Blasenpflaster oder Fontanelle auf den Arm, trockne Frictionen über den ganzen Körper; ferner lasse man die Kranken Jäckchen von Wolle oder Flanell auf dem bloßen Leibe tragen [oder fette Wolle auf die Brust legen]; lasse sie, wo dies die Verhältnisse verstatten, eine gegen Mittag liegende Wohnung auf dem Lande beziehen oder, was noch besser ist, in südliche Gegenden reisen und hier eine geraume Zeit lang verweilen; endlich setze man sie auf Milchdiät, so wie überhaupt auf eine milde, völlig reizlose Kost.

Allein wenn die Krankheit, wie z. B. bei Greisen und vorzüglich bei Personen von höchst lymphatischer Constitution, schon sehr veraltet ist, sieht man sich oft genöthigt, von gummihaltigen Getränken und der Milch- und Mehlspeisendiät völlig abzugehen, und statt dieser Mittel Abkochungen von Isländischem Moos, China, Aufgüsse von Gundermann (Hedera terrestris), Isop, Vulnerarium Helveticum [fr. Vulnéraire suisse; auch Species herbarum pro infuso analeptico genannt, und, nach Augustin's Pharmacopoea extemporanea etc.; Berol., 1822. 18. verb. Ausg., aus folgenden bestehend: ℞ Flor. Primulae veris, Prim. Auriculae, Verbasci albi, Meliloti ana ℥β, Flor. Hyperici ℥iv, Flor. Gnaphalii dioici ℥x, Fol. Hepaticae stellatae ℥j, Flor. Arnicae ℥ij, Flor. Cerasi nigri ℥ij, Flor. Ros. rubr. ℥j, Summitatum Chinopodii montani ℥β, Summit. Serpylli ℥iv. M. f. Species.]; ferner balsamische Substanzen [nach Laennec: Tolu-, Copaivabalsam, Terpentin, in der täglichen Gabe von 18—36 Tropfen zu nehmen], die Schwefelmineralwässer von Enghien, Bonnes, Barèges, Cauterets [in Deutschland vielleicht die Schwefelquellen zu Warmbrunn in Schlesien, zu Nenndorf in Hessen, die Schwefelthermen zu Weißenburg im Canton Bern ꝛc.], so wie eine Diät anzuwenden, die in dem Genuß von gebratenem Fleisch und guten, ächten Bordeaurwein, höchst mäßig getrunken, besteht.

[Der Verf. erwähnt im Obigen auch des Terpentins als eines innerlich zu nehmenden Mittels. Wir gestehen indeß aufrichtig, daß uns bis jetzt noch kein Fall vorgekommen ist, wo dieses Mittel, innerlich genommen, die erwünschten Vortheile gewährt hätte. Neuerdings haben wir indeß vernommen, daß Dr. Little zu Belfast mit vielem Glücke dieses Medicament äußerlich bei Bronchitis gebraucht. So soll im Spitale zu Belfast die Hälfte der Erwachsenen über 33 Jahre, welche an fieberhaften Krankheiten sterben, der in Folge von Bronchitis eingetretenen Lungenlähmung unterliegen, aber auch bei jüngern Personen die Entzündung der Lungenschleimhaut nicht leicht genommen werden dürfen. Für Alle aber, sagt er, bliebe die ableitende Reizung durch Terpentineinreibungen auf die Brust das kräftigste Heilmittel, indem dadurch der krampfhafte Zustand der Brustmuskeln gemildert, hingegen weder die entzündliche Reizung der Bronchien, noch das Fieber vermehrt werde, wie dies nach Anwendung von Blasenpflastern und andern ähnlichen Mitteln so häufig geschehe. Nach diesem Arzte soll man vorher bei jungen, kräftigen Constitutionen Blutentziehungen vornehmen, bei kleinen Kindern und alten Leuten aber damit vorsichtig seyn, weil darnach sehr leicht Collapsus und Stickfluß eintreten könne. Namentlich will Dr. Little zu Belfast oft höchst nachtheilige Folgen nach Blutentziehungen, und zwar selbst bei acuter Bronchitis, beobachtet haben. Außerdem empfiehlt derselbe milde kühlende Abführmittel und Diaphoretica, wobei er aber bemerkt, daß da, wo anhaltendes Fieber vorhanden ist, die Beförderung der Hautausdünstung in der Regel von zweifelhaftem Erfolg sey. Dagen aber läßt er, sobald in einer fieberhaften Krankheit die Lungenschleimhaut von entzündlicher Reizung befallen ist, die Brust, bei heftiger Entzündung aller 2—3 Stunden, in gelinderen Graden 3—4 Mal täglich, mit Terpentin einreiben und mit Flanell gut bedecken, und versichert, darnach stets gute Erfolge beobachtet zu haben. — Vergl. Dublin Journ. Vol. V. 1. März 1834.]

Wofern diese Mittel nicht auf roh empirische Weise angewandt werden und der erfahrene Arzt es versteht, das eine oder andere derselben sogleich auszusetzen, sobald er sieht, daß sie schaden: so sehen wir durchaus keinen Nachtheil darin, zu ihnen seine Zuflucht zu nehmen, besonders wenn die Unwirksamkeit der vor ihnen erwähnten Mittel deutlich erkannt worden ist. Wenigstens haben wir dieselben mehr als einmal mit Erfolg angewandt. Eben so verhält sich dies mit den Schwefelpastillen und besonders mit denen von Ipecacuanha, mit Oxymel squilliticum und Kermes minerale in kleinen Gaben genommen, welche Mittel vorzüglich den Auswurf bei gewissen Kranken beför-

dern. [In vielen Fällen hat sich hier auch der Bilsenkrautsyrup, Theelöffelweise gegeben, nützlich erwiesen.]

Mehrere Aerzte, und besonders Laennec, rühmen sehr die Wirksamkeit der Brechmittel bei den sehr veralteten Catarrhen der Greise und vorzüglich bei Erwachsenen und Kindern, die hier so oft wiederholt werden sollen, als es die Kräfte der Kranken und die Art, wie er sie verträgt, verstatten. So erzählt Laennec, daß er eine 45jährige Dame, die mager war, aber dabei an keiner dem Alter eigenthümlichen Schwäche litt, mit Ausnahme eines Schleimcatarrhs, der bereits 18 Monate währte, und so reichlich war, daß der Auswurf täglich 2 Pf. betrug, im Laufe eines Monats mit dem günstigsten Erfolge 15 Brechmittel nehmen lassen; diese Dame hat nach ihrer Heilung noch 8 Jahre gelebt. Wir haben, wenn es nicht Kinder waren, wie wir in dieser Hinsicht schon weiter oben bemerkten, zu dieser Brechmethode niemals Zuflucht genommen; allein wir glauben, daß, wenn der Kranke ohne Fieber, jedoch, durch einen zu übermäßigen Schleimauswurf erschöpft, dabei abmagert, dann ohne Bedenken zu deren Anwendung geschritten werden kann. Bemerken wir hier noch, daß unter diesen Umständen die Ipecacuanha, weil sie weniger reizend und mit einer adstringirenden Eigenschaft begabt ist, die, unsrer Meinung nach, zu ihrer Wirksamkeit etwas beiträgt, dem Brechweinsteine stets vorgezogen werden muß. [Eine Menge Erfahrungen in dieser Hinsicht sprechen zu sehr zu Gunsten des Tartarus emeticus, als daß wir nicht das Gegentheil von dem, was der Verf. sagt, behaupten sollten.]

In dergleichen Fällen scheint auch der innere Gebrauch des Theerwassers und das Einathmen der trocknen oder wäßrigen Dämpfe des Theers, indem man ihn langsam, für sich allein oder mit Wasser gemischt, im Krankenzimmer kochen läßt, sich nützlich erwiesen zu haben, ja sogar, wie Laennec versichert, bisweilen allein zur Heilung eines chronischen Catarrhs hinreichend gewesen zu seyn. Indeß dürfte es rathsam seyn, mit diesem Mittel früher, ehe man sich zur Anwendung von Brechmitteln entschließt, den Anfang zu machen. Einige Schriftsteller haben auch das Einziehen von Dämpfen der Benzoë, des Bernsteins ꝛc. angerathen; allein wir glauben nicht, daß hiervon große Vortheile zu erwarten seyn dürften; indeß müssen wir bekennen, noch nie Gelegenheit gehabt zu haben, diese letztern Mittel zu versuchen.

Die narcotischen Mittel, und besonders das frischbereitete Pulver der Belladonna [und, nach Laennec, auch das der Datura Stramonium], in der Gabe zu ½—1 Gran, sind bisweilen nützlich, um die Dyspnöe zu vermindern, sobald diese sehr bedeutend wird. Denselben Vortheil, obwohl in einem geringern Grade, gewähren auch gelinde Abführmittel, wie z. B. die Manna und das Ricinusöl; man kann sie daher in den Fällen, wo die Respiration sehr beschwerlich wird, für die Kranken als Erleichterungsmittel anwenden. [Höchst wirksam soll sich, nach Solon, Arzt am Beaujon-Hospitale zu Paris, der aus der Manna gezogene Stoff, das Mannit, in der Reconvalescenz der an Bronchitis (und auch Pneumonie) Erkrankten erweisen. Genannter Arzt meint, daß es selbst der Manna und dem Ricinusöl vorzuziehen sey, indem es, abgesehen von seinem lieblichern Zuckergeschmack, stets von gleicher Güte bleibt, während jene Substanzen oft verdorben und deshalb unzuverlässig in ihren Wirkungen sind. Es scheint, wie Solon sagt, ganz besonders denjenigen Fällen, wo Darmausleerungen bei möglichster Vermeidung aller Reizung des Darmcanals erforderlich sind, angemessen und in dieser Beziehung sogar noch dem Calomel vorzuziehen seyn. Man will höchst gelungene Versuche gemacht haben, aus dem Sellerie und dem Safte der rothen Rübe ein gleich gutes Mannit darzustellen, wodurch dann, wegen der größern Wohlfeilheit, dieser Stoff unstreitig allgemeiner werden würde. Solon läßt es zu 1— Unz. pro Dos. in 2—4 Unz. eines siedenden aromatischen Wassers aufgelöst verordnen oder in derselben Gabe andern gewöhnlichen Larintränkchen zusetzen. Doch muß es stets warm genommen werden, weil es sonst zu einer klebrigen, zähen Masse wird. — Vergl. Bulletins générals de Thérap. T. VI. Livr. 8.]

Bisweilen geschieht es, daß sich plötzlich die Quantität des Auswurfs bedeutend vermindert oder derselbe wohl gar völlig unterdrückt wird. Dieser Zufall, die Folge des Hinzutritts einer neuen Catarrhs [gewöhnlich aber die Folge von Erkältung], bringt gewöhnlich eine heftige Dyspnöe hervor, welche von einer neuen oder vermehrten Anschwellung der Bronchialschleimhaut herrührt, wodurch einige Bronchialcanäle mehr oder weniger vollständig verstopft werden. Es ist dies dann ein Uebergang des Schleimcatarrhs in einen trocknen. In diesen Fällen würde man mit narcotischen und gelinden Abführmitteln gegen die Dyspnöe nicht das geringste ausrichten. Das Beste, was man hier thun kann, ist, die Affection, wie eine angehende Bronchitis, mit Ansetzen von Blutigeln, Brustsäften, Brusttisanen und ableitenden Mitteln zu behandeln. Dagegen räth aber Laennec an, unmittelbar zu Oxymel squilliticum, Ipecacuanha und Kermes mineralis, in kleinen Gaben, Zuflucht zu nehmen, vorher aber, wenn die Dyspnöe sehr bedeutend, ein Brechmittel in voller Gabe zu verordnen. Wo jedoch diese Mittel fruchtlos bleiben, empfiehlt er, wie in dem primären trocknen Catarrh, die Mandelseife in Pillenform, täglich zu ½—1 Drachme. Ist zu gleicher Zeit ein Krampf in den Bronchialästen vorhanden: so läßt er bisweilen diesen Pillen noch 8—24 Gr

(für den täglichen Gebrauch) Gummi ammoniacum zusetzen. Ferner verordnet er die bis zu 27 oder 30° erwärmten Seebäder, die durch den Zusatz von 4 Unz. kohlens. Kali oder Natrum bereiteten künstlichen Kalibäder, die natürlichen oder künstlichen Schwefelbäder, welche letztere er besonders da vorzieht, wo der Kranke zugleich an Flechten leidet; ferner den innerlichen Gebrauch des kohlens. Kali, Natrum oder Ammoniak, in der täglichen Gabe von 12—36 Gr. den gewöhnlichen Getränken des Kranken zugesetzt, und endlich auch den Gebrauch der salinischen oder schwefelhaltigen Mineralwässer (besonders der von Bonnes und Cauterets). — Wir bezweifeln zwar keineswegs die Nützlichkeit dieser Mittel, um die Kranken, wenn auch nicht zu heilen, aber wenigstens zu erleichtern; allein wir können versichern, sowohl im primären als secundären trocknen Catarrh äußerst vortheilhafte und sehr schnelle Wirkungen durch Ansetzung von Blutigeln auf die Brustwandungen, nebst dem gleichzeitigen Gebrauche der gewöhnlichen oder schwach mit Kermes mineralis versetzten Brusttränke und Brustsäfte, mit darauf folgender Application der bereits oben erwähnten Ableitungsmittel erhalten zu haben. Auch sagt Laennec nichts von Heilung durch die von ihm angerathenen Mittel, sondern spricht blos von der großen Erleichterung, die er den Kranken durch sie verschafft haben will, wobei er zugleich bemerkt, daß er sie mehrmals, und besonders die medicinische Seife, 2—3 Jahre hinter einander fortgebraucht habe, was eben nicht eine große Wirksamkeit dieses Medicaments, wenigstens nicht als Heilmittel, beweisen dürfte.

Daher glauben wir auch, daß es stets vorzüglicher seyn möchte, die Behandlung des trocknen Catarrhs mit jener aus Blutigeln, Ableitungsmitteln ꝛc. bestehenden Methode, die uns mehr als einmal zum erwünschten Ziele gebracht hat, zu beginnen, und nur erst spätterhin, wenn sich von ihr vernünftigerweise nirgends einiger Erfolg mehr erwarten läßt, zu der von Laennec seine Zuflucht zu nehmen.

Literatur.

Ludolff, Dissertatio de catarrhis tanquam causis frequentissimis lentae, eorumque legitima cura; Erfurti, 1752. 4.

Roederer, Dissertatio de catarrho phthisin mentiente; Goett., 1758. 4.

J. Fordice, De Catarrho; Edimburgh., 1758. 8.

[Ch. J. de Moneta, Abh., daß die Kälte und das kalte Wasser in Catarrhkrankh. wahre Hülfsmittel sind; Warschau, 1776. 8. — Preis 4 Gr.

J. Mudge, Abh. v. d. catarrhal. Husten ꝛc.; a. d. Engl. Leipzig, 1780. 8. — Preis 8 Gr.

J. Mumsen, Kurze Nachricht v. d. epid. Schnupfenkrankheiten und der Beschaffenheit der Luft 1781 und 1782; Hamb. 1782. 8. (2 Gr.)

Ph. L. Wittwer, Ueb. d. jüngsten epid. Catarrhe; Nürnb. 1782. 8. (4 Gr.)

K. Strack, Diss. de catarrho epid. a. 1782; Mainz, 1782. 8.

Th. Hayes, Ernstl. Warnung vor d. gefährl. Folgen vernachlässigter Catarrhe; nebst Unterr. v. d. Cur der Lungenschwindsf., des Keuchhustens und der Engbrüstigkeit; nach d. 3ten Ausg. a. d. Engl. v. Ch. F. Michaelis; Lpzg., 1787. 8. (8 Gr.)

J. P. Michell, Med. Abh. v. d. Catarrhalfiebern; eine v. d. Seeländ. Gesellsch. d. Wiss. gekr. Preisschr.; a. d. Holl.; Coblenz, 1753. 8. (8 Gr.)]

Reil, Dissertatio de catarrho; Halae, 1795. 4.

Engelhardt, De catarrho inflammatorio; Lundae, 1799. 4.

[J. D. Metzger, Beiträge zur Gesch. d. Frühlingsepidemie im J. 1800; Altenb. 1801. 8. (8 Gr.)]

B. de la Roche, Essai sur le catarrhe pulmonaire aigu; Paris, 1802. 8.

F. Bertrand, Sur la Distinction du catarrhe, de la pleurésie et péripneumonie, éclairée par l'anatomie pathologique et par l'analyse; Paris, 1804. 4.

Cabanis, Observations sur les affections catarrhales; Paris, 1807. 8.

F. J. V. Broussais, Histoire des phlegmases chroniques, 2 Vol. 8. Paris, 1808. 3. édition, 3 Vol. Paris, 1828. 8.

R. T. H. Laennec, Traité de l'auscultation médiate et des maladies des poumons et du coeur, 2 Vol. 8. 2. édition; Paris, 1826. [Vergl. Biblioth. der ausländ. Literat. für pract. Medicin. 15ter und 16ter Bd.; Leipzig, 1832; oder: R. T. H. Laennec's Abh. v. d. Krankheiten der Lungen und des Herzens und der mittelbaren Auscultation als eines Mittels zu ihrer Erkenntniß; a. d. Franz. von F. L. Meißner; Lpzg., 1832, 2 Bde. gr. 8.]

G. Andral, Clinique médicale, ou choix d'observations recueillies à la clinique de M. Lerminier; 2. édition, 5 Vol. 8. Paris, 1829.

(L. Ch. Roche.)

[**Bronchitis, in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet.**— Der Verf. des obigen Aufsatzes beschreibt diese Krankheit gerade so, wie sie beschrieben werden muß, während andere Schriftsteller sich in ein Labyrinth von Symptomen verwickeln, welche ganz denen des Croups oder der Brustbräune gleichen, so daß man, wenn man ihre Handbücher u. s. w. liest, oft nicht weiß, worin man den Unterschied suchen soll, oder derselbe so fein gegeben ist, daß man es der Arbeit ansieht, wie schwer sie ihren Verff. geworden seyn müsse.

Es sind bereits im Art. Bräune eine Menge

Mittel gegen anginöse Entzündungen angegeben worden, von denen sehr viele den oben vom Verf. angegebenen, auf Bronchitis sich beziehenden Zuständen aufs vollkommenste entsprechen, so daß wir hier blos einiges Wenige über die Behandlung dieser Entzündungsform durch homöopath. Mittel zu sagen nöthig haben, besonders da man in den übrigen heftigeren Arten der Luftröhrenentzündung, wie z. B. Croup, Oesophagitis, Pharyngitis und allen den bereits unter Angina verwiesenen Artikeln, so wie noch außerdem unter Catarrhus und Tussis so manches der Bronchitis in Bezug auf ihre Heilung Verwandtes finden wird.

Jede Entzündung der Luftröhrenäste erfordert, wenn sie acut auftritt, eine, auch wohl mehrere Gaben Aconit. Sobald aber das Fieber gehoben, hat man dann zunächst die örtlichen Zufälle zu berücksichtigen. Die Erfahrung hat dann bewiesen, daß bei ängstlicher, hastiger Respiration Ipecacuanha oder Sambucus; bei einem giemenden Pfeifen Spongia, China, Chamomilla; bei wie durch Zuschnüren gehindertem Athemholen Belladonna, Nux vomica, Veratrum sich am meisten heilsam erweisen; endlich da, wo man beim Respiriren die Anstrengung der Brustmuskeln, das Arbeiten derselben, um hinreichende Luft einzuziehen, deutlich wahrnimmt und überhaupt allgemeine Schwäche sich sehr bemerkbar macht, wird man von Arsenicum die meiste Hülfe erwarten können. Da diese letztern Zufälle besonders in den höchsten Graden des trocknen Catarrhs vorkommen: so wird hier das nämliche Mittel, zu einem mit Decillionverdünnung befeuchteten Streukügelchen gegeben, sicher im Stande seyn, diese Art von Erstickungszufälle zu heben. Bisweilen vorkommende Erstickungszufälle bei Kindern will Dr. Hartmann in den meisten Fällen durch 1 Gabe Ipecacuanha und darauf in der 18ten Verdünnung gegebene Bryonia beseitigt haben.

Endlich findet man auch Carbo vegetabilis (Holzkohle) gegen chronische Bronchitis gerühmt. So sagt z. B. Dr. Rückert, dieses Mittel gegen hartnäckige Heiserkeit, die besonders Abends heftig war; gegen chronisches Luftröhrenleiden und von Hydrothorax abhängende asthmatische Beschwerden mit großem Nutzen angewandt zu haben. (M. s. dessen „Kurze Uebers. der Wirk. hom. Arzneien ꝛc. Bd. I. S. 123.") Im Uebrigen vergleiche man besonders die Artikel Bräune, Catarrhus, Croup, Tracheitis und Tussis.]

(II- e.)

Bronchocele, Luftröhrenbruch, Kropf, s. Struma.

Bronchophonia, s. unter Auscultatio.

Bronchoplastik, s. unter Fistula.

Bronchorrhoea (von βρόγχος, Kehle, Schlund, auch die untern Theile der Luftröhre, und ῥέω, ich fließe); fr. Bronchorrhée; Bronchialschleimfluß, Schleimcatarrh. — Ich habe es für passend gehalten, mit diesem Namen (Nouveaux Elémens de Pathologie médico-chirurgicale, 1er volume, 1re édition, 1824) eine schon den Alten unter den Namen Schleim (Pituita, fr. Pituite), Schleimfluß (Fluxus mucosus, fr. Flux muqueux), Schleimcatarrh (Catarrhus pituitosus, fr. Catarrhe pituiteux) bekannte und von ihnen der Schwäche (Faiblesse) zugeschriebene Affection zu bezeichnen; eine Affection, die von den besten neuern Schriftstellern — und sogar von Laennec, der sie nach uns erst davon unterschieden — verwechselt worden ist, während doch dieselbe, unsrer Ansicht nach, nichts Entzündliches zu haben, sondern einzig und allein in einer durch Reizung bedingten Absonderung (Irritation sécrétoire) oder in einer Hyperdiacrise der Bronchialschleimhaut zu bestehen scheint. In der 2ten Ausg. seiner Abhandl. v. d. mittelbaren Auscultation (T. I. pag. 163. deutsche Uebersetz. S. 128) scheint er sich dieser Ansicht sehr zu nähern, indem er sagt: „das in Rede stehende Uebel scheint den Uebergang von den serösen zu den blutigen Congestionen zu bilden, mehr aber noch den erstern als den letztern anzugehören."

Die irrige Ansicht, die Bronchorrhöe einer Schwäche oder Atonie der Bronchialschleimhaut beizumessen, ist daraus entstanden, daß man diese Krankheit meistens nach dem Gebrauche von gewissen erregenden Mitteln wieder verschwinden sah. Wir nennen sie aber mit Recht eine irrige, weil einerseits diese Reizmittel, da sie nicht auf das kranke Gewebe abgesetzt werden, uns daher über die Natur und Beschaffenheit der auf jenem haftenden Krankheit durchaus nicht zu belehren vermögen, und weil andrerseits häufig Affectionen, deren sthenische Natur sich durchaus nicht bezweifeln läßt, durch unmittelbare Einwirkung reizender Mittel beseitigt werden können. Ohne jedoch länger bei Bekämpfung einer Meinung zu verweilen, die nicht viel Vertheidiger mehr zählt, wollen wir in dieser Hinsicht blos so viel bemerken, daß es, auf dem gegenwärtigen Standpuncte der Wissenschaft, schwer hält, einzusehen, wie ein Gewebe, dessen Secretion vermehrt ist, einen Theil seiner Vitalität verloren haben könne.

Die Bronchorrhöe wird in den ziemlich seltnen Fällen, wo sie primär auftritt, durch die nämlichen Ursachen wie die Bronchitis hervorgebracht. Allein am gewöhnlichsten entsteht sie unmittelbar nach einer chronischen Bronchitis, bei der nach und nach alle entzündliche Merkmale gleichsam erloschen sind und in deren Folge die Bronchialschleimhaut noch fortfährt, in allzu großer Menge Schleim abzusondern, so daß hier diese

Schleimsecretion gleichsam zu einer Art von Gewohnheit wird. Man beobachtet sie höchst nur bei Greisen oder bei Personen, die das männliche Alter erreicht haben; häufige Recidive des mucösen Catarrhs prädisponiren besonders zum pituitösen.

Man unterscheidet die Bronchorrhöe von der chronischen Bronchitis und der Lungenschwindsucht durch folgende Merkmale: die ausgeworfene Flüssigkeit ist bei ersterer sehr beträchtlich, und steigt bisweilen binnen 24 Stunden auf 4–6 Pfund; diese Flüssigkeit ist farblos, fadenziehend, durchsichtig, zum Theil schäumig, mit Wasser verrührten Eiweiß ähnlich und mit keinem dicken Auswurf wie im mucösen Catarrh vermischt; dabei ist starke Dyspnöe vorhanden, welche mit überall vollkommen sonorer Brust auf seltsame Weise contrastirt; der Husten ist im Vergleich zu dem so reichlichen Auswurfe leicht; er scheint secundär zu seyn und durch ein Gefühl von durch die darin vorhandene abgesonderte Flüssigkeit bewirkter Völle in der Brust erregt zu werden; die Hautwärme ist dabei nicht vermehrt; der Puls nicht oder kaum beschleunigt; es sind weder nächtliche Schweiße noch andere Zeichen der Lungenschwindsucht vorhanden; endlich wenn der Kranke abmagert, was nur bei sehr beträchtlichem Auswurfe geschieht: so kann diese Abmagerung oder Ernährung nur der durch die so reichliche krankhafte Absonderung herbeigeführten Erschöpfung beigemessen werden, so lange die übrigen Symptome zu wenig bedeutend und gefahrvoll, mithin unzulänglich sind, um ihnen die Schuld davon zuzuschreiben. Rauche versichert, daß der Bronchialschleim (Mucus bronchialis), der von einer blos auf den Secretionsapparat sich beschränkenden Reizung (Irritation sécrétoire) berührt, stets sauer ist und das Lackmuspapier röthet, während der von einer entzündeten Schleimmembran herkommende alkalisch ist und dem durch Säuren gerötheten Lackmuspapier seine blaue Farbe wieder gibt. Es ist dies daher ein Zeichen mehr zu den vorerwähnten Hülfsmitteln zur Feststellung einer sichern Diagnose.

Durch das Stethoscop erhalten wir eben kein sehr hervortretendes Merkmal, wodurch man klar und deutlich die Bronchorrhöe von der chronischen Bronchitis, vorzüglich aber von derjenigen Form dieser Krankheit, die unter dem Namen des mucösen Catarrh (vergl. Bronchitis) bekannt ist, unterscheiden könnte. Man vernimmt in dem einen wie dem andern Falle das nämliche sonore, tiefe oder pfeifende, bald den Tönen einer leicht mit dem Bogen berührten Baßsaite, bald dem Gesange der Vögel oder dem Girren der Turteltaube ähnelnde Rasseln. Laennec sagt zwar, daß sich mit dieser einen oder andern Art des Rasselns oft ein Schleimrasseln verbindet, und man merke, wie seine Blasen durch eine weniger consistente Flüssigkeit als die mucösen gekochten Sputa gebildet worden; allein es dürfte wohl eine lange Uebung mit dem Hörrohre nothwendig seyn, um dergleichen Nuancen, deren Character wahrscheinlich den meisten Aerzten stets unbemerkbar bleiben möchte, richtig zu verstehen. Wenn man aber die Kranken in den hustenfreien Zwischenräumen auscultirt — denn wir werden bald sehen, daß die Bronchorrhöe gewöhnlich einen intermittirenden Gang nimmt — und man wahrnimmt, daß das sonore Rasseln viel von seiner Intensität verloren, oder das pfeifende Rasseln sich blos auf ein dumpfes und sehr schwaches Pfeifen beschränkt, welches sich durch die ganze Länge der Bronchien zu ziehen scheint, oder endlich, was einen stärkern Anhaltepunct abgibt, jede Art von Rasseln völlig verschwunden ist: so kann man dann annehmen, daß die Bronchien blos von einer auf die Secretion influirenden Reizung (Irritation sécrétoire) afficirt sind. Allein man wird einsehen, wie nichtig der diagnostische Werth dieser Zeichen seyn würde, wenn sie nicht in Verbindung mit den bereits erwähnten und den im Folgenden noch anzuführenden vorkämen.

Man kann mit Laennec zwei Arten der Bronchorrhöe annehmen: eine, deren Eintritt langsam und gradatim eintritt und die er den chronischen pituitösen Catarrh nennt; diese kommt am gewöhnlichsten vor. Die andere hingegen erscheint plötzlich, ist gleich im Anfange mit sehr heftigen Symptomen verbunden und hat von ihm den Namen acuter pituitöser Catarrh erhalten.

Die acute Bronchorrhöe (oder Laennec's acuter pituitöser Catarrh) tritt gewöhnlich sehr heftig ein, und selbst in den Fällen, wo sie mit einem gewöhnlichen Husten beginnt, sieht man sie binnen einigen Stunden und bisweilen sogar in einigen Minuten den ihr eigenthümlichen gefährlichen Character annehmen. Der Kranke wird plötzlich von der heftigsten Dyspnöe befallen, er fühlt deutlich, daß sich seine Brust in einem Augenblicke mit Flüssigkeit erfüllt hat, und die Schnelligkeit, die Menge des hier Statt findenden Affluxus ist so groß, daß selbst die schnell auf einander folgenden gewaltigen Hustenanfälle, so wie ein reichlicher und ununterbrochener Auswurf ihm noch lange nicht hinlänglich scheinen, schnell genug davon befreit zu werden; er fühlt sich dem Ersticken nahe; seine Angst und Beklemmung sind außerordentlich, und oft lassen die häufigen Schwindel, das Ohrenbrausen, das Blauwerden des Gesichts, die Unordnungen im Kreislaufe und das Kaltwerden der Extremitäten die Gefahr der Krankheit nicht mehr verkennen. Wohl mögen mehr als einmal der Catarrhus suffocativus der Schriftsteller und der sogenannte mucöse Croup (Croup muqueux) im Grunde nichts anders als acute Bronchorrhöen gewesen seyn. In der Regel verschwindet nach einem hinlänglich reichlichen Auswurfe die ganze Krankheit, und diese erzeugt sich dann nicht wieder; allein bisweilen kommt sie nach einigen

Monaten wieder zum Vorscheine, und wiederholt sich sogar von einer Zeit zur andern. So habe ich im J. 1818 in einem der Pariser Militärhospitäler einen jungen Unterofficier einer halb acuten Bronchorrhöe (Bronchorrhée semiaiguë), deren Anfälle sich alle Tage wiederholten, erliegen sehen. Es war bei diesem Kranken hinreichend, die Ader zu öffnen und 3—4 Unzen Blut wegzulassen, um unmittelbar darnach eine der heftigsten Dyspnöen und einen übermäßig starken Auswurf eines sehr weißen und bisweilen schwach mit Blut punctirten schäumenden Wassers zu beseitigen; allein die Anfälle erneuerten sich deshalb nicht weniger mit derselben Heftigkeit, und der geschwächte, erschöpfte Kranke verschied in einem dieser Anfälle. Bei der Leichenöffnung fand man die Schleimmembran der Luftröhre und der Bronchien in ihrer ganzen Länge von außerordentlicher Blässe. In einem der von Andral mitgetheilten Fälle boten die Bronchien denselben Anblick dar.

Die acute Bronchorrhöe wird bisweilen ein spontanes Mittel zur Heilung gewisser Krankheiten und vorzüglich seröser Ergüsse. So hat z. B. Andral einen Hydrothorax sehr schnell unter dem Einflusse eines reichlichen und plötzlich eintretenden Bronchialschleimflusses verschwinden sehen. Dergleichen critische Bronchorrhöen sind stets vorübergehend und nur selten gefährlich. Sie gehören in die nämliche Classe von Fällen, wie jene serösen Durchfälle, jene serösen Erbrechen und jene copiösen Schweiße, von den Alten critische genannt, und durch welche in manchen Fällen allgemeine Haut-, Bauchwassersuchten, Ergüsse in die Pleura und eine Menge anderer Krankheiten binnen einigen Tagen und oft noch weit früher beseitigt werden.

Die chronische Bronchorrhöe (oder Laennec's chronischer pituitöser Catarrh) entwickelt sich gewöhnlich auf folgende Weise: In Folge mehrmals eingetretener Bronchialentzündungen behält der Kranke beständigen Auswurf, der nach jedem neuen Anfalle dieser Entzündung sich vermehrt. Nach und nach verlieren die Auswurfsstoffe ihre Consistenz und Undurchsichtigkeit und nehmen endlich den weiter oben bezeichneten Character an. Alsdann macht er meistens Intermissionen, die fast regelmäßig sind. Es finden gewöhnlich in 24 Stunden 2 Anfälle von Husten und Auswurf Statt: der eine Früh beim Erwachen und der andere Abends; bisweilen geschieht es auch, daß sich dieselben unmittelbar nach jeder Mahlzeit einstellen. Die Menge des ausgeworfenen Schleimes ist immer sehr beträchtlich. So hat Laennec einige Kranke bei jedem Anfalle, der ungefähr 1—2 Stunden dauerte, 2—3 Pf. auswerfen sehen. Jeder Anfall ist mit Dyspnöe verbunden; in den Zwischenzeiten aber erfreuen sich die Kranken, dem Anscheine nach, der vollkommensten Gesundheit. Jedoch mit Länge der Zeit verlieren sie ihre muntere Farbe und ihre Leibesfülle; sie werden bleich und mager u können zwar dabei noch lange ihre Geschä verrichten; endlich aber, mit fortschreitend Jahren, kehren die Anfälle des Hustens u Schleimauswurfes in kürzern Zwischenräum wieder und dauern weit länger; die Dyspn wird habituell und erreicht, wie Laennec sa zuletzt den Grad, welchen die Aerzte mit d Namen Asthma bezeichnen. Der Tod wi dann entweder durch Oedem der Lunge, od Erstickung, in Folge des Unvermögens, den a gehäuften Schleim auszuwerfen, oder durch Folge des allzu reichlichen Auswurfes einget tene Erschöpfung (Abzehrung) herbeigefüh Andral führt in Bezug auf diesen letzte tödtlichen Ausgang zwei Beispiele in seine Werke an.

Behandlung der acuten Bronchorrhöe. — Die Brechmittel nehmen unstreit unter den gegen die Anfälle dieser Krankh anzuwendenden Mitteln den obersten Rang ei sie befördern und erleichtern den schnellen For gang der, die Kranken erstickenden, abgesond ten Materien und verkürzen demnach die Dau der Anfälle. Die Wirkung des Aderlasses hier noch schneller: denn bei dem oben erwäh ten Kranken, den ich im Militärhospital beo achtet, hörten unmittelbar darnach Dyspn und Auswurf auf; doch ist dieses Mittel nic bei allen Individuen, z. B. nicht bei abg magerten und sehr schwachen Greisen, a wendbar. Sehr warme Breiumschläge v Senf auf die untern Extremitäten [besond auf die Fußsohlen] gelegt, bringen in dies Falle ebenfalls vielen Nutzen. Aber keins di ser Mittel ist im Stande, die Rückkehr d Krankheit zu verhüten; zwar sind bei dies acuten Form die Zufälle der Bronchorrhöe e vorübergehend und kommen, nachdem sie ei mal beseitigt worden, nie wieder zum Ve schein. Da sie aber dennoch wiederkehr können: so muß man Alles thun, um die Rückkehr zu verhüten. Der Kranke muß si demnach gegen die Kälte durch das Trag flanellener Kleidungsstücke auf der bloßen Ha zu verwahren, das Einathmen aller reizend Dämpfe (wozu besonders auch der Tabaksrau zu rechnen) zu vermeiden suchen; er muß se ner mäßig leben, wobei er aber besonders g bratenes Fleisch, etwas Wein und ganz dünn Caffee, aber nicht viel, genießen darf; endli muß er, wenn schon mehrere Anfälle da gewes sein sollten, ein Fontanell am Arme trage Wenn sie auch dieser Vorsichtsmaaßregeln u geachtet sich erneuern und in kürzern Zwische räumen wiederkehren sollten: so verliert do die acute Bronchorrhöe verhältnißmäßig ein Theil ihrer Heftigkeit, wo dann die Behan lung von der der chronischen Bronchorrhöe nic mehr abweicht.

Behandlung der chronischen Bro chorrhöe. — Diese muß man so zeitig a möglich zu bekämpfen suchen, weil sie, wen sie schon seit einer gewissen Zeit dauert, dar

sei immer gegen die Wirkung aller Medicamente sich hartnäckig zeigt. Daher muß man, wenn man bemerkt, daß bei Bronchitis ein Bronchorrhöe eigenthümlicher Auswurf zugegen ist, sich doppelte Mühe geben, ihn zu beseitigen und länger, als dies unter den gewöhnlichen Umständen der Fall ist, den Gebrauch der Mittel, die ihn vollständig zu beseitigen vermögen, anhaltend fortsetzen. (M. s. Bronchitis.) Allein nur selten wird die Hülfe des Arztes bei einer auf solche Weise entstehenden Bronchorrhöe in Anspruch genommen: denn gewöhnlich wird man erst dann, wenn sie sich schon seit langer Zeit entwickelt hat und anfängt, den Kranken gar zu beschwerlich zu fallen, zu ihrer Behandlung gerufen; auch gelingt es nur höchst selten, sie unter solchen Umständen zu heilen.

Zu den Mitteln, welche bei dieser Affection noch am meisten heilsam sich erweisen, gehören: die wiederholte Anwendung von Brechmitteln, balsamische Arzneien, die Leitung von Theerdämpfen in die Bronchien, trockne Schröpfköpfe auf die Brust, sogenannte fliegende (Vésicatoires volans) und auf denselben Theil wiederholt angesetzte Blasenpflaster, mit späterhin folgenden Vesicatorien auf den Arm, deren Eiterung unterhalten werden muß; ferner der innere Gebrauch der Decocte oder Extracte von China, Simaruba, Catechu, Ratanhia, essigs. Blei; ferner Seifenpillen, Belladonnawurzelpulver, in der Dose von $\frac{1}{4}$—1 Gr. und in kürzern oder längern Zwischenräumen, je nach dem mehr oder minder heftigen Grad von Dyspnöe, gegeben; endlich das Opium in kleinen, oft wiederholten Gaben. Es ist übrigens nicht nöthig, hier feste Regeln für die Anwendung aller dieser äußern und innern Mittel festzusetzen; auch gibt es keine, wenn man nicht allgemeine Vorschriften, wie z. B. solche: ihre Wirkungen auf die Verdauungswege und auf die Krankheit selbst genau zu beobachten, sie, wenn sie schädlich wirken, sogleich auszusetzen, mit deren Gebrauch abzuwechseln u. dergl. m., für solche halten will. Bei vollblütigen Personen und folglich im Anfange der Krankheit ist es bisweilen nützlich, zu Aderlässen am Arme seine Zuflucht zu nehmen und sich auf die Anwendung von Brusttränken und Ableitungsmitteln auf die Haut zu beschränken, wobei man aber zur Anwendung der andern Mittel nur gradatim übergehen darf.

Literatur.

Alard, Du siège et de la nature des maladies; 2 Vol. Paris, 1821.

Andral, Clinique médicale; 4 Vol. 8.; Paris, 1823, 1824 und 1825.

Roche et Sanson, Nouveaux élémens de pathologie médico-chirurgicale; 1re édition, 4 Vol., 1824. — 2re édit., 5 Vol., 1828.

Laennec's Schrift ist schon unter Bronchitis angegeben.

(L. Ch. Roche.)

[In homöopathisch-therapeutischer Beziehung sehe man die Behandlung der Bronchorrhoea unter dem Art. Catarrhus.]

Bronchotomia, von *βρόγχος*, Luftröhre, und *τέμνειν*, schneiden; fr. Bronchotomie, Section du gosier; engl. Bronchotomy, Opening made in the windpipe; holl. Openinge in de longe-pyp; Luftröhrenschnitt, Luftröhrenöffnung. — Die Bronchotomie ist im Allgemeinen eine Operation, vermöge deren man in die Luftröhre einschneidet, um hier eine größere oder kleinere Oeffnung zu machen, in der Absicht, um entweder der Luft einen Eingang in die Lungen und einen Ausgang aus denselben zu verschaffen, wenn der Kranke durch irgend ein Uebel gehindert ist, durch Mund und Nase Athem einzuziehen, oder um zufällig in den Luftcanal gerathene fremde Körper herauszuziehen, oder endlich, um bei plötzlich eintretenden Erstickungsgefahren Luft in die Lungen einblasen zu können.

Diese Operation kann an verschiedenen Stellen der Luftröhre, bald an einem hohen, bald niedern Puncte derselben gemacht werden, je nach der besondern Beschaffenheit der Krankheit, wegen deren jene angezeigt ist. Demnach gibt es in dieser Beziehung 3 Operationsarten, die man mit den Namen Laryngotomia (Kehlkopfschnitt), Tracheotomia (Luftröhrenschnitt) und Laryngotracheotomia oder Tracheolaryngotomia (Kehlkopf-Luftröhrenschnitt) bezeichnet hat, je nachdem nun mit dem Instrumente in den Kehlkopf, oder in die Luftröhre oder in beide Theile zugleich ein Schnitt gemacht wird. Diese 3 Operationsarten der Bronchotomie bieten in mancher Hinsicht merkwürdige Verschiedenheiten dar, obgleich sie sich andererseits einander immer sehr ähnlich bleiben. Wegen dieser gegenseitigen Aehnlichkeit halten wir es demnach auch für zweckmäßig, sie zunächst im Allgemeinen zu beschreiben, indem wir hierbei blos das, was sie unter sich gemein haben, berücksichtigen werden; dann aber wollen wir dieselben im Besondern betrachten, um die Eigenthümlichkeiten einer jeden einzelnen genau kennen zu lernen.

I. Von der Bronchotomie im Allgemeinen.

Die Bronchotomie ist in allen den Fällen angezeigt, wo der freie Durchgang der Luft in die Luftröhre gehindert ist, und diese elastische Flüssigkeit nur mit Mühe oder gar nicht mehr in die Lungen zu gelangen vermag. Es gibt eine Menge von Ursachen, welche jenes Hinderniß herbei führen können. Wir wollen dieselben im Folgenden der Reihe nach durch-

gehen, die verschiedenen Umstände ihrer Einwirkung auf den Luftcanal genau erwägen und die mehr oder minder günstigen Aussichten, die sie für den Erfolg der Operation hoffen lassen, getreu darstellen. Zu diesen Ursachen gehören:

1) Eine heftige Entzündung des Pharynx, Larynx oder des obern Theils der Luftröhre: eine Entzündung, die mit einer bedeutenden innern Anschwellung verbunden ist.

2) Oedem des Luftröhrenspaltes oder der Stimmritze (Glottis) und des Kehlkopfes (Larynx).

3) Die mit Bildung von Speck- oder Pseudomembranen verbundene Bräune (Angine couenneuse) des Kehlkopfes und des obern Theiles der Luftröhre.

4) Die enorme Anschwellung der Zunge, nach den Beobachtungen von Richter und Valescus.

5) Ein in der Schleimmembran des Pharynx, nahe bei der obern Oeffnung des Larynx, oder im Innern dieses Theils entstandener Abscess, wie wir beobachtet haben.

6) Krebs des Pharynx oder Larynx, wenn er sich so weit entwickelt hat, daß er das Innere dieser Organe bedeutend verengt.

7) Aeußere, den Luftcanal comprimirende Geschwülste, wie z. B. ein Aneurysma, ein Kropf ꝛc.

8) Ein im Larynx, in der Luftröhre oder den Bronchien befindlicher fremder Körper.

9) Ein in den Halstheil der Speiseröhre, oder in den obern Theil des Brusttheils dieses Canals gerathener fremder Körper, wenn er darin so eingeklemmt worden, daß, weil er die Speiseröhre von hinten nach vorn comprimirt, derselbe nur schwer und langsam herausgezogen oder hinab in den Magen gestoßen werden kann.

Daß ein solcher Fall, wie dieser, bisweilen die Bronchotomie nöthig machen kann, beweisen 2 höchst merkwürdige, von Habicot mitgetheilte Fälle. Der eine betraf einen Knaben von 14 Jahren, welcher gehört hatte, daß verschlucktes Geld niemals schade, und daher, aus Furcht vor Dieben, den Versuch anstellte, eine gewisse Summe von in Leinwand eingewickelten Pistolen zu verschlucken. Da dieses ziemlich große Päckchen, bemerkt Habicot, am engen Theile des Pharynx nicht durchgehen wollte, sondern sich hier vielmehr so fest anstemmte, daß es weder heraus gezogen noch in den Magen gedrückt werden konnte: so war der Knabe, vermöge des Druckes des fremden Körpers auf die Luftröhre, dem Ersticken nahe, und sein Hals und Gesicht waren so angeschwollen und schwarz, daß man ihn nicht mehr erkennen konnte. Habicot, in dessen Haus man den Patienten gebracht hatte, versuchte vergebens verschiedene Mittel, um den fremden Körper aus seiner festen Lage zu bringen; doch da er den Knaben in der größten Erstickungsgefahr schweben sah, entschloß er sich ohne weiteres die Bronchotomie an ihm vorzunehmen. So wie diese gemacht worden war, röchelte er, in Folge des starken Eindringens der Luft, so heftig, daß die Umstehenden in Schreck geriethen; allein das Verschwinden der Geschwulst und die Bläue des Gesichts gaben ihnen den Beweis, daß der Knabe noch lebe, besonders nachdem sie gesehen, daß genannter Arzt aufs Neue die bleierne Sonde eingebracht und damit die Goldstücke in den Magen gestoßen, die nun zu verschiedenen Zeiten, in 8 oder 10 Tagen, durch den After zum Vorscheine kamen, so daß weder sein Gold, noch sein so aufs Spiel gesetzte Leben, welches ihm durch die in die Luftröhre gemachte und sehr bald wieder zuheilende Wunde wieder gegeben worden, verloren war. — Das 2te, von Habicot angeführte Beispiel war ein junger Mann, welcher viele Wunden in Kopf, Hals, Gesicht, Brust, Rücken, Glieder und Ruthe bekommen hatte und sich daher in einem so traurigen Zustande befand, daß die herbeigerufenen Aerzte und Wundärzte ihn für einen todten Mann annehmen, ohne nur den geringsten Verband an seine Wunden zu legen. Anders urtheilte Habicot, indem er, von mehrern Gehülfen unterstützt, 3 Stunden lang alle nur ersinnlichen Mittel zu seiner Wiederbelebung anwandte. Da er aber endlich Abends deutlich sah, daß der Unglückliche durch die Wunden des Halses und das geronnene Blut hindurch keine Luft einzuziehen vermochte, indem der Hals aufgeschwollen war und ihm dadurch der Athem benommen wurde: so glaubte dieser Arzt, daß dies vom Mangel an Luft herrühren müsse. Er entschloß sich daher, ihm eine Oeffnung in die Luftröhre, und zwar unterhalb der Wunde, welche sich über dem Larynx befand, zwischen 2 Ringen zu machen, worauf sogleich die Respiration Statt fand, indem hier die Luft mit Schnarchen ein- und ausdrang. Die gemachte Oeffnung ward durch ein eingelegtes Röhrchen so lange offen gehalten, bis die Wunde des Pharynx geheilt war, was übrigens in 3 Monaten geschah. Hier hatte offenbar die Bronchotomie das Leben des Kranken gerettet.

10) Endlich hat man, obwohl mit Unrecht, die Bronchotomie auch in Fällen von Asphyxie durch Ertrinken oder Erstickung empfohlen. Namentlich hat Detharding, Prof. auf der Universität zu Rostock, in Bezug auf ertrunkene Personen, zuerst hiervon gehandelt in einem Briefe an Schröck, unter dem Titel: De Methodo subveniendi submersis per laryngotomiam. Er war dabei von dem Grundsatze ausgegangen, daß bei Ertrunkenen kein Wasser in der Brust oder in den Luftgefäßen der Lunge enthalten sey, sondern daß sie aus Mangel an Luft und Athem den Erstickungstod sterben, besonders aber daß sich bei ihnen, so lange sie unter dem Wasser sind, die Epiglottis convulsivisch und so fest auf die obere Oeffnung des Kehlkopfes (die Glottis) anlege, daß zwar kein Tropfen Wasser hindurch gehen könne, jedoch dieser Umstand das größte Hinderniß zur Wiederherstellung der Respiration abgebe. Seitdem

zeigt sich, nach den von Louis angestellten zahlreichen Versuchen, wenigstens letzteres als häufig erwiesen: denn bei den vielen Erwachsenen, die Louis geöffnet, hat er auch nur ein einziges Mal die Epiglottis auf der Glottis liegend gefunden.

Möchte von den angegebenen Ursachen auch eine Verschließung der Luftwege durch die in Frage stehende Operation nöthig machen mag: so trifft doch diese Ursache stets so, daß sie das Athemholen, und folglich das von allen Seiten nach dem Herzen strömende Venenblut hindert, dieses Organ sowohl als die Lungen mit der gehörigen Schnelligkeit zu durchlaufen. Auch sieht man unmittelbar darnach einen beträchtlichen Rückfluß des Blutes nach den Venen, besonders nach denen des Halses und des Kopfes erfolgen, indem einerseits die Venen dieser Theile die zunächst liegenden sind und andererseits dieselben weniger Klappen als die Venen der andern Körpergegenden darbieten: daher auch überdem Aufgetriebenheit und Blauwerden des Gesichts, und besonders eine solche Erweiterung der den Luftcanal bedeckenden Venen, daß durch diesen Umstand die Operation bisweilen sehr erschwert wird. Man darf demnach dieses Alles niemals unberücksichtigt lassen, um mit aller nöthigen Vorsicht zu Werke zu gehen, daß man während der Operation kein Gefäß verletze; auch kann der anwesende Wundarzt schon aus dieser Venenerweiterung abnehmen, wie wenig die Bronchotomie am lebenden Menschen der am Leichname gleicht.

Unter den über die Bronchotomie laut gewordenen Fragen ist unstreitig die, welche von dem Moment handelt, in welchem es passend ist, zu dieser Operation zu schreiten, die allerwichtigste. Es ist wohl anzunehmen, daß dieser Moment verschieden ist und sich genau nach der Beschaffenheit der Ursache selbst richtet, welche die Operation erforderlich macht. Demnach muß man z. B. in Fällen, wo fremde Körper in den Luftwegen oder in der Speiseröhre eingeklemmt liegen, vorher sorgfältig die Stelle zu ermitteln suchen, wo diese Körper stecken; dann aber, wenn es möglich, ihre eigenthümliche Gestalt und Beschaffenheit zu erforschen suchen und, nachdem man über dieses Alles Auskunft erhalten, einige Versuche machen, den fremden Körper heraus zu ziehen, wenn er nicht zu tief darinnen steckt, oder ihn, wenn er weit unten in der Speiseröhre eingeklemmt ist, hinunter in den Magen zu stoßen, wie dies übrigens in dem Artikel, der von den in dem Luftcanale und in der Speiseröhre eingeklemmten fremden Körpern handelt, näher angegeben seyn wird. (M. s. Corpora extranea.) Die Bronchotomie ist um so dringender nothwendig und um so schneller zu unternehmen, wenn der fremde Körper, der diese Operation erheischt, schwammig und viel Feuchtigkeit einzusaugen fähig, mehr aber noch, wenn er spitzig ist. Im erstern Falle kann er schnell eine sehr ansehnliche Größe erreichen und eben so schnell die Respiration bedeutend hindern; im zweiten Falle aber wirkt er mehr reizend und würde schnell eine gefährliche Entzündung veranlassen. Außerdem ist noch zu bemerken, daß, wenn auch Alles Uebrige sich gleich bleibt, bei Kindern und weiblichen Personen, deren Luftcanal von Natur enger ist, die Operation weit schneller vorgenommen werden muß.

Wenn die Bronchotomie durch Bräune bedingt worden, muß man sie sogleich, wenn die Respiration sehr schwer geworden, besonders aber wenn die Anwendung der örtlichen und allgemeinen antiphlogistischen Mittel vergebens gewesen, in Ausübung bringen. Dabei muß man aber überzeugt seyn, daß die Erstickungszufälle nicht etwa die Folge eines durch Entzündung des Pharynx herbeigeführten Abscesses sind, der dann unstreitig im oder am Halse hervorragen und auf dessen Oeffnung dann das Verfahren des Wundarztes allein beschränkt bleiben würde. Uebrigens dürfte es wohl fast überflüssig seyn, hier noch auf die Gefahr aufmerksam zu machen, in welche man bei diesen Fällen den Kranken versetzen würde, wenn man den von Hippocrates gegebenen und von Desault ebenfalls ertheilten Rath befolgen wollte, nämlich in Fällen von Erstickung eine biegsame Canüle oder eine elastische Hohlsonde durch die obere Oeffnung des Kehlkopfes einzuschieben, um der Luft in gleicher Flache mit den entzündeten Theilen einen freien Durchgang zu verschaffen. Ohne hier erst von den Schwierigkeiten einer solchen Operation unter den angegebenen Umständen zu sprechen, ist es gewiß Jedermann einleuchtend, daß der Schmerz und andere Beschwerden, die der Kranke dabei empfinden würde, die in diesem Augenblicke schon sehr große Athmungsbeschwerde nur noch vermehren und seinem Leben bald ein Ende machen würden. Auch wird man einsehen, daß dieses Instrument, auf die Ränder der Glottis gelegt, deren außerordentliche Sensibilität bekannt genug ist — eine so starke Reizung und Beschwerde hervorbringen würde, daß es nicht einen einzigen Augenblick in dieser Lage fest erhalten werden könnte, und man auf diese Weise, ohne Zweck, die Entzündung, von welcher der Kranke ergriffen, nur gesteigert hätte.

Ist einmal die Bronchotomie entschieden festgesetzt worden: so muß auch unverzüglich zu ihr geschritten werden: denn die Zeit, die man erst mit langen Vorbereitungen zubringen wollte, wäre ganz verloren, und man würde dadurch die Angst und die Schmerzen des Kranken ohne Nutzen nur verlängern.

Zur Bronchotomie gehören zwar nur wenig Instrumente, doch hat der Erfindungsgeist der Wundärzte mit diesem Puncte der operativen Medicin sich häufig zu schaffen gemacht und den dazu gehörigen Apparat auf tausendfache Weise verändert. So wendeten die Alten, wie man sagt, zu dieser Operation eine Art von elastischer Röhre an, die sie in den Larynx einsteckten, und an der eine Blase befestigt war,

mit deren Hülfe man Luft in die Luftwege einbrachte. Fabricius ab Aquapendente bediente sich einer geraden, unbiegsamen Canüle, um die gemachte Wunde erweitert zu erhalten. — Casserius wendete, um den Luftcanal zu öffnen, eine gewöhnliche Lancette an; er gebrauchte dabei auch, nach Fabricius Weise, eine Canüle, nur daß er ihr eine kniesörmig gebogene Gestalt gab, um dadurch das Anstoßen ihres Ende an die hintere Wand der Luftröhre zu vermeiden. Alle diese Canülen waren 1 Zoll lang und außen mit einer kleinen Randleiste versehen, an die man einen Faden band, den man alsdann um den Hals herum befestigte. — Cornelius, in Solingen, bediente sich nach der Richtung des Einschnittes abgeglätteter Canülen, und suchte noch überdem die Wunde durch 2 an ihren Rändern angelegte Haken offen zu erhalten. — René Moreau gab den Rath, das Ende der Canüle mit einem Stücke Leinwand oder Gaze zu umwickeln, um dadurch die Luft zu verhindern, zu kalt oder mit seinem Staube geschwängert in die Luftröhre einzudringen. — Friedr. Decker, in Leyden, machte, um die bei der Operation oft vorkommende Blutung zu vermeiden, die Tracheotomie in einem einzigen Zuge mit einem kleinen, runden Trocart, der mit einer randleistigen Canüle versehen war, die er sogleich in der Wunde ließ, nachdem er jenen geradezu eingestoßen hatte. — Georg Martin, Wundarzt bei der englischen Marine, machte den Vorschlag, statt der einfachen Canüle des Fabricius und Casserius, eine doppelte Canüle, nämlich 2, wovon die eine die andere verschloß, einzuführen, um ohne Gefahr die innere herausnehmen und reinigen zu können, wenn sie durch Schleim oder Blut verstopft worden ist. — Bauchot erfand, ohne von Decker's Trocart Kenntniß zu haben, ein diesem ähnliches Instrument mit einer sehr kurzen lancettförmigen Klinge [das Tracheotom], die in einer geraden, flachen, und mit einer halbmondförmigen Platte versehenen Canüle steckte, welche letztere in der gemachten Oeffnung gelassen und durch die dicht an der Luftröhre liegende Platte verhindert ward, sich nach rechts oder links zu verschieben. — Richter nahm Bauchot's Trocart ebenfalls an; doch ließ er, wegen mehrerer Schwierigkeiten, die mit der Bauchot'schen geraden Röhre verbunden waren, die Klinge und Scheide länger machen und ihr die Krümmung eines Viertelcirkels geben. Vermöge dieser Vorrichtung konnte das Instrument — nämlich wegen seiner Länge — nicht so leicht aus der Wunde fallen und, weil es gebogen war, die hintere Wand der Luftröhre nicht berühren und eben deshalb auch den Luftstrom hinunterwärts leiten. — Friedr. Wendt brauchte gar keine Canüle, sondern zog vor, die Wundlefzen mit stumpfen Haken aus einander gesperrt zu halten. — Percy empfahl zum Knorpelschnitt ausdrücklich die Scheere. — Fernire bediente sich, statt der vor ihm angewandten einfachen und metallischen Canülen, eines Federkiels. — Desault, dem diese auf Vereinfachung des chirurgischen Arsenals hinzielenden Neuerungen ansprachen, nahm diese Abänderung Fernire's ebenfalls an. — Endlich hat auch Bretonneau, in Tours, einige höchst sinnreiche Instrumente für die Bronchotomie erfunden. Unter andern bediente er sich, um die Wunde offen zu erhalten, einer Art von Zange, deren Arme, denen der Zergliederungspincetten ähnlich, durch ihre eigene Elasticität von einander abstehend bleiben und an ihren freien Enden einen nach außen gewendeten stumpfen Haken haben. Eben so sind auch die von Wendt benutzten stumpfen Haken, nur daß jene leichter zu handhaben und auf einem und demselben Instrumente vereinigt sind.

Gegenwärtig gebraucht man zur Bronchotomie gewöhnlich ein Bistouri mit convexer Schneide für den äußern Schnitt, ein spitziges Bistouri für die Eröffnung des Luftcanals, Pincetten oder ein Tenaculum, Unterbindungsnadeln und gewichste Fäden; ferner eine Hohlsonde und eine Canüle, möge es nun eine einfache oder eine doppelte, wie z. B. die von Georg Martin empfohlene, seyn: denn Decker's und Bauchot's Trocart ist fast allgemein außer Gebrauch gekommen, und nur in einigen Fällen dürfte derselbe — wie wir späterhin sehen werden — sich vortheilhaft erweisen.

Um die Bronchotomie verrichten zu können, muß sich der Kranke auf den Rücken legen und den Kopf nach hinten biegen, so sehr es nur die mehr oder minder große Athmungsbeschwerde in dem jedesmaligen Falle, wegen dessen man operirt, zuzulassen vermag. [Zang sagt in dieser Beziehung: für die Lage des Kranken lasse sich im Besondern keine bestimmte Vorschrift geben, sondern er müsse überhaupt eine solche Lage annehmen, die ihn das Athmen am wenigsten beschwerlich macht und für den Operateur zugleich die bequemste ist.] Um ihn her postirte Gehülfen müssen ihn in dieser Lage zu erhalten suchen. Der Operateur steht an des Patienten rechter Seite und einer der Gehülfen reicht ihm die Instrumente, so wie er sie während des Operirens bedarf, der Reihe nach zu.

Uebrigens ist das Verfahren bei dieser Operation ganz einfach, und besteht in 2 verschiedenen Tempos: In dem einen werden die den Luftcanal bedeckenden weichen Theile durchschnitten, im zweiten dieser letztere selbst geöffnet. Dieses Alles geschieht nun auf folgende Weise:

1) **Durchschneidung der den Luftcanal bedeckenden weichen Theile.** — In welcher Absicht auch die Bronchotomie unternommen werden mag: so bleibt doch unter allen Umständen das erste Tempo immer dasselbe. Der Operateur steht, wie bereits gesagt worden, an der rechten Seite des Kranken, und erfaßt

den Kehlkopf mit dem Daumen und den übrigen 4 Fingern der linken Hand, während er mit dem Cubitalrande der nämlichen Hand die Haut des Halses in paralleler Richtung mit der Länge dieser Gegend straff anspannt; in der rechten hält er das convexe Bistouri wie zu einem Schnitte von außen nach innen, und macht nun in der Mittellinie einen ungefähr 3 Querfinger breit langen Hautschnitt; durchtrennt dann allmälig das oberflächliche und mittlere Blatt der Halsaponeurose, sondert die Musculi sternohyoidei und thyreohyoidei vorsichtig einen von dem andern und trennt das den vordern Theil des Luftcanals noch verhüllende Zellgewebe entweder mit dem Bistouri oder mit dem Zeigefinger der rechten Hand oder mit dem Ende einer stumpfen Sonde, so daß nun dieser Canal allein noch zu durchschneiden übrig bleibt. Da in diesem ersten Tempo der Operation natürlich mehrere Gefäße durchschnitten worden sind: so müssen diese, so klein sie auch seyn mögen, aufs sorgfältigste unterbunden werden, widrigenfalls durch sie ein wenn auch schwacher Ausfluß von Blut Statt finden könnte, von dem nachher ein größerer oder geringerer Theil in die geöffnete Luftröhre zurück fließen und dadurch bedenkliche Zufälle hervorbringen würde. Zwar gibt es Fälle, wo der Operateur sich bei dergleichen ängstlichen Aufsuchungen ganz kleiner Gefäße nicht aufhalten darf, wie z. B. da, wo die Erstickungsgefahr des Kranken so groß ist, daß sie jeden Augenblick sein Leben bedroht; allein solche Fälle sind zum Glück nicht die häufigsten, und für sie sind daher auch die hier gegebenen allgemeinen Vorschriften nicht geschrieben; Vorschriften, durch deren genaue Befolgung man im Stande ist, den Luftcanal gleichsam im Trocknen zu durchschneiden und das letzte Tempo der Operation für den Kranken ganz gefahrlos zu machen, und ihr, für die Umstehenden, alles Abschreckende zu benehmen. Im entgegengesetzten Falle aber, nämlich wenn der Operateur die Unterbindung jener Gefäßchen unberücksichtigt lassen wollte, würde das aus ihnen hervorquellende Blut, gedrängt von der äußern Luft, welche sogleich selbst, nach Oeffnung des Luftcanals, in denselben einströmt, in diesen hinein laufen und auf diese Weise das Athmen verhindern und sogar den Tod verursachen können; allein wenn es auch diesen traurigen Ausgang nicht herbei führen sollte: so bringt doch sein Eindringen in die Luftröhre stets einen Reiz mit unmittelbar darauf folgendem krampfhaftem Husten hervor, während dessen Dauer das mit Gewalt heraus geworfene Blut auf die Umstehenden gespritzt wird. Wir haben 2 Mal Gelegenheit gehabt, die Bronchotomie in Anwendung zu bringen: das eine Mal mit unserm sehr schätzbaren Freunde und Collegen, dem Dr. Pravaz, bei einem mit Angina laryngea behafteten Kinde, wo sich bereits die Speckhaut gebildet hatte, und das 2te Mal im Spitale Beaujon, um eine in den Luftcanal gerathene Nadel heraus zu ziehen. In beiden Fällen haben wir die oben angegebenen Vorschriften genau befolgt und jedes Mal war die Operation frei von allen den Gefahren und Nachtheilen, die wir anderswo dabei haben vorkommen sehen.

2) **Oeffnung der Luftröhre.** — Dieser letzte Theil der Operation ist verschieden, je nachdem sie nun blos in der Absicht, zwischen dem Luftcanale und der äußern Luft eine leichte Communication herzustellen, oder wegen Herausziehung eines fremden Körpers unternommen werden soll. Im ersten Falle kann man sich offenbar mit einem kleinen Einschnitte begnügen, der quer zwischen zwei Knorpel der Luftröhre durchgeführt wird, jedoch groß genug seyn muß, um eine Canüle von mittler Größe aufnehmen zu können. Im zweiten Falle aber muß derselbe der Länge nach gemacht werden, d. h. man muß die Knorpel in perpendiculärer Richtung durchschneiden; auch muß die Oeffnung weit größer, als im vorhergehenden Falle und dem Umfange des herauszuziehenden fremden Körpers angemessen seyn.

Um den Querschnitt zu machen, setzt man den Nagel des linken Zeigefingers auf den häutigen Zwischenraum, der zwischen den beiden Knorpeln [gewöhnlich zwischen dem 3ten und 4ten Knorpelringe] geöffnet werden soll, indem man den Daumen und Mittelfinger der nämlichen Hand an die beiden Seiten der Luftröhre legt; läßt nun die flache Seite der Klinge des geraden und spitzigen Bistouris über den Nagel des Zeigefingers weggleiten und stößt die Spitze des Instruments 3 — 4 Linien tief in den oben bemerkten häutigen Zwischenraum ein, worauf man die Klinge wieder zurückzieht, indem man dabei die gemachte kleine Oeffnung etwas vergrößert. Anstatt des Bistouris könnte man sich hier bisweilen mit vielem Vortheile auch des Decker'schen oder Bauchot'schen Instruments zur Durchstechung des Luftcanals bedienen, besonders in den Fällen, wo man, wegen dringender Gefahr, keine Zeit hat, die von uns oben gegebene Vorschrift zur Unterbindung der äußern Gefäße zu befolgen. Denn durch Anwendung dieser Instrumente würde man den Rückfluß des Blutes und die möglicherweise daraus entstehenden Zufälle vermeiden.

Will man hingegen eine hinlänglich weite Oeffnung zur Herausziehung eines fremden Körpers haben: so beginnt man die Operation ebenfalls mit dem oben erwähnten Querschnitte, schiebt dann in den Luftcanal — nach oben oder nach unten, je nachdem es die Umstände erheischen — eine cannelirte silberne Sonde ein, der man vorher längs ihrer Rinne eine schwache Biegung gegeben, und führt nun auf dieser Sonde ein Bistouri ein, mit dem man in perpendiculärer Richtung und von innen nach außen eine gewisse Anzahl Knorpelstücke des Canals durchschneidet.

Zu welchem wecke auch die Bronchotomie

gemacht worden seyn mag: so dringt doch jedes Mal in dem Moment, wo man mit dem Instrumente die Luftwege geöffnet, die äußere Luft mit aller Gewalt in dieselben ein, und eben so auch wieder heraus, wobei sie ein eigenthümliches Geräusch, eine Art von Pfeifen, vernehmen läßt, das durch die Vibration der Wundlefzen hervorgebracht wird. Man muß diesen Umstand kennen, um nicht in diesem Moment der Operation von Furcht und Schrecken ergriffen zu werden, sobald man sich etwas Anderes, etwas Gefährliches dabei denken sollte.

Da indeß die Oeffnung der Luftwege blos ein Mittel, welches geeignet ist, den Durchgang der Luft oder die Ausziehung eines fremden Körpers, dessen Gegenwart gefährliche Zufälle verursacht, zu begünstigen: so ist, wenn auch jene vollendet, das Geschäft des Wundarztes damit noch nicht ganz abgemacht, sondern man muß in gewissen Fällen die gemachten Wunden offen zu erhalten suchen, während es in andern dringend nothwendig wird, die erforderlichen Vorkehrungen zum Herausschaffen des fremden Körpers zu treffen. Zur Erfüllung der ersten Indication bedient man sich, seit Fabrizius ab Aquapendente, der Canülen. Indeß scheint uns Georg Martin's gekrümmte Doppelcanüle hierzu am besten geeignet zu seyn: denn, wie wir bereits bemerkt haben, eben so gut wie die andern den Durchgang der Luft befördernd, hat sie vor ihnen noch den unschätzbaren Vortheil voraus, ohne Schmerz und ohne Gefahr für den Kranken von den schleimigblutigen Materien, die sie oft zu verstopfen streben, gereinigt werden zu können, indem man dann blos die innere, mit jenen Materien angefüllte Canüle heraus zu ziehen braucht und die in der Oeffnung zurückbleibende weit genug ist, um der Luft freien Ein- und Ausgang zu verstatten, worauf sich übrigens Alles leicht wieder in den frühern Zustand zurück bringen läßt. Hingegen bei einer einfachen Canüle müßte man, während der Reinigung ihres Innern, sorgsam sich bemühen, die Wunde offen zu erhalten, um Stockung der Respiration zu verhüten, und müßte sich noch überdem beim Wiedereinschieben der Canüle eben so wie das erste Mal vorsehen, sie nicht zu tief einzubringen, aus Besorgniß, dadurch die Luftröhre zu reizen und Husten zu verursachen. Mehrere Wundärzte gebrauchen gar keine Canüle, wegen der Leichtigkeit, mit der sie sich verstopfen läßt, und auch wegen des Reizes, den sie auf die von ihr berührte Schleimhaut hervorbringt; jedoch muß bei Weglassung derselben eine weit größere Oeffnung als in den Fällen, wo man die Canüle braucht, gemacht werden; ein Verfahren, bei dem man der Gefahr einer Blutung weit mehr ausgesetzt ist. Uebrigens ist es dabei fast immer noch nothwendig, die Wundlefzen durch irgend ein künstliches Mittel von einander abstehend zu erhalten, wie z. B. mit Wendt's stumpfem Haken oder Bretonneau's elastischer Zange, welche Instrumente ebenfalls einen reizenden Einfluß auf die Schleimhaut der Luftröhre ausüben, und in Rücksicht der Weite der Oeffnung, die ihre Anwendung nothwendig macht, den Canülen bei weitem nachstehen dürften.

Wenn die Bronchotomie wegen Ausziehung eines fremden Körpers gemacht worden ist: so bemerkt man dann oft, wie dieser Körper sogleich, wenn die zu seinem Durchgange gemachte Oeffnung weit genug ist, durch diese letztere weit ausgeworfen wird. Wenigstens lassen in dieser Hinsicht die von Favier (zu Sabatier's Zeit angehender Wundarzt im Hospital der Invaliden) zu wiederholten Malen an Thieren angestellten Versuche keinen Zweifel mehr aufkommen. Bisweilen will jedoch der fremde Körper nicht hervorschlüpfen, sey es nun, daß er entweder, wegen seiner ungleichen, eckigen Form an einer mehr oder weniger weit von der gemachten Oeffnung entfernten Stelle des Canals sich fest eingeklemmt befindet, oder von einigen Adhärenzen andrer Art darin zurückgehalten wird. In diesem Falle muß man in die gemachte Oeffnung eine kleine Zange einbringen und dieselbe erst nach unten und dann nach oben führen, um so den fremden Körper damit zu entdecken. Jedoch muß dieses Aufsuchen mit der größten Vorsicht geschehen und darf besonders nicht zu lange dauern, aus Besorgniß, den Kranken damit Beschwerden und Schmerzen zu verursachen und ihn der Gefahr einer heftigen Entzündung auszusetzen. Uebrigens ist dieses Verfahren um so rationeller, als in den meisten Fällen der fremde Körper, wenn er mittels der Zange von den ihn zurückhaltenden Hindernissen frei gemacht worden, nach kürzerer oder längerer Zeit sich nach außen drängt und dann in den Verbandstücken gefunden wird. So hat unter andern Boyer in seinem Traité de chirurgie den Fall von einem Kinde angeführt, an dem er, wegen Herausziehung einer in die Luftröhre gerathenen Bohne die Bronchotomie verrichtet hatte, bei welchem aber dieser Körper unmittelbar nach der Operation durchaus nicht zum Vorschein gekommen, sondern erst einige Stunden später unter der die Wunde bedeckenden Leinwand gefunden worden war. Wir selbst hatten vor 2 Jahren im Spitale Beaujon die Bronchotomie machen müssen, und zwar wegen einer Nähnadel, die im Larynx stecken geblieben war und ebenfalls nicht gleich unmittelbar nach der Operation herausgezogen werden konnte. Wir bekennen aufrichtig, daß uns dies damals nur wenig Sorge machte; und in der That fanden wir auch den andern Tag die Nadel in dem leinenen Lappen, welchen der mit dem Verbande der Wunde beauftragte clinische Schüler vor diese applicirt hatte.

Aus dem so eben Erörterten geht demnach hervor, daß es, um die Bronchotomie zu verrichten, nur 2 Instrumente gibt, sobald man nämlich mit dieser Operation bezweckt, blos der Luft Eingang zu verschaffen; dies sind nämlich der Trocart und das Bistouri. Mit Hülfe des

Hier kann man den Einschnitt, wie man ihn für passend findet, nach Belieben vergrößern; hingegen hat wieder der Trocart vor jenem Instrument den Vortheil voraus, damit eine Oeffnung machen zu können, deren Ränder sich fest um die Canüle, welche man nachher in der Wunde läßt, anlegen, und welche letztere, auf solche Weise festgehalten, dann keine Blutergießungen in die Luftröhre und gefährlichen Zufälle, die daraus zu entstehen pflegen, zuläßt. Daher nehmen wir auch keinen Anstand, hier zu sagen, daß wir in den Fällen, wo der Kranke von der Gefahr, durch Erstickung das Leben zu verlieren, unmittelbar bedroht wird, und wo es unmöglich ist, sich vor dem Oeffnen des Canales bei der Unterbindung der äußern Gefäße aufzuhalten und dadurch die für die Lebenserhaltung des Kranken so nöthige Zeit zu verabsäumen, die Punction der Luftröhre mit dem Trocart dem Schnitte mit dem Bistouri unbedingt vorziehen; doch müssen wir noch hinzufügen, daß der Trocart ausschließlich nur zur Eröffnung der Luftröhre bestimmt bleiben muß, während die weichen Theile, welche jene bedecken, mit dem Bistouri getrennt werden müssen.

Es scheint, als ob die Alten die Bronchotomie ausschließlich in der Absicht, die Erstickung zu verhüten, unternommen haben; doch weiß man nicht, welches operative Verfahren sie dabei befolgten. Es ist zwar nicht unbekannt, daß Asklepiades, jener berühmte griechische Arzt von Prusa aus Bithynien, der Erfinder dieser Operation [nach Coelius Aurelianus; Acut. morbor. lib. III. Cap. 4.], dieselbe zu Cicero's Zeit mehrmals mit Erfolg verrichtet hat; doch nähere Aufschlüsse sind uns darüber von keiner Seite zugekommen. Antyllus war, nach Asklepiades, der erste, welcher es wagte, den Luftcanal zu öffnen, indem er einen Querschnitt in die Haut und die Luftröhre machte. [Er schnitt nämlich, bei zurückgebogenem Kopfe, in diesen Canal quer durch alle darliegende Theile zwischen dem 3ten und 4ten Knorpelringe ein.] Indeß fand die Bronchotomie, ungeachtet ihrer unermeßlichen Vortheile und ungeachtet der Erfolge, welche Asklepiades und Antyllus durch sie erhielten, manche Gegner. Bald setzte man ihr, mit Aretäus von Kappadocien, als Hinderniß ihrer Ausführung die Entzündung, den Husten, die Krämpfe, die sie veranlassen kann, und die schwierige Vernarbung des Luftcanals entgegen; bald erhob man wieder, mit den arabischen Aerzten, die schwierige Ausführung derselben und die Gefahren, die mit ihr unmittelbar verbunden seyn können; auch bemerkt in dieser Hinsicht Albucasis, daß er in den Staaten Muhameds keinen kenne, der kühn genug wäre, ein solches Unternehmen, wie diese Operation sey, zu wagen. Fabricius ab Aquapendente war der erste, welcher den Querschnitt durch die weichen Theile nach der Originalmethode des Antyllus tadelte, weil durch ihn die senkrecht liegenden Muskeln und Gefäße getrennt würden; er gab daher dem senkrechten Schnitte durch die äußern Theile den Vorzug, schnitt aber, wie Antyllus, der Quere in den Luftcanal ein. [Uebrigens war dieser Arzt auch der, welcher sich zuerst für diese Operation bestimmt erklärt hat.] Decker und nach ihm Bauchot verrichteten die Bronchotomie in einem einzigen Tempo, indem sie mit einem kleinen, runden Trocart zugleich in die äußern weichen Theile und in den Luftcanal einstießen. Offenbar dürfte diese Methode nicht in allen Fällen anwendbar und z. B. nicht in dem Falle passend seyn, wo ein fremder Körper heraus gezogen werden soll. Außerdem wird man die ganze Gefahr begreifen, welche mit einer solchen Punction auf dem vordern Theile der Luftröhre verbunden seyn würde, wenn man sie ohne weiteres und ohne sich vorher zu überzeugen, ob sie hier nicht irgend eine bedeutende Arterie treffen möchte, in Ausführung bringen wollte, was bisweilen geschieht und auf die Gefahr hin, starke Venen zu verletzen, die daselbst stets verlaufen. Uebrigens haben wir weiter oben gesehen, auf welche Weise man den Trocart weit vortheilhafter anwenden kann. — Endlich ist hier noch zu bemerken, daß Garengeot [und auch Dionis] die Bronchotomie so verrichtete, daß er einen Längenschnitt vom Larynx bis zum Brustbeine machte.

Mag man nun bei der Bronchotomie keine Canüle gebrauchen, oder die Wundlefzen durch irgend eins der oben angegebenen Instrumente von einander entfernt halten: so muß doch der Kranke nach der Operation stets in eine etwas warme und feuchte Atmosphäre versetzt, sein Kopf im Bette mäßig hoch gelegt werden, während ein über die Wunde gelegtes Stück feine Leinwand oder Flor den Eintritt fremder Körper in die Luftröhre verhindert, ohne auf diese Weise den Ein- und Ausgang der Luft zu hemmen. Ist nach einigen Tagen die Ursache, weswegen die Operation unternommen worden, verschwunden: so sucht man so sanft als möglich die Wunde an ihrem Grunde zusammen zu bringen und auf diese Weise die Vereinigung derselben so zu bewerkstelligen, daß sie von den tiefen Theilen aus nach den oberflächlichen vor sich geht. Sind die Knorpel durchschnitten worden: so zieht sich zwar deren Vernarbung sehr in die Länge; allein sie bleibt doch niemals außen, obgleich dies die Alten befürchteten; das Merkwürdige dabei ist nur die Art und Weise wie diese Narbe gebildet wird. (Vergl. den Art. Cicatrix.)

In Folge der Bronchotomie entstehen, wie überhaupt nach allen Operationen, verschiedene Zufälle, als: Blutung, Entzündung oder Luftfisteln.

Eine Blutung kann nur durch die außerhalb der Luftröhre gelegenen Gefäße herbeigeführt werden; und sie ist um so leichter, da diese, meistens zu den Venen gehörenden, Gefäße in den Fällen, welche die Bronchotomie nothwendig machen, stets sehr erweitert sind.

Daher muß man auch, wie von uns bereits bemerkt worden, beim ersten Tempo der Operation mit großer Vorsicht zu Werke gehen; muß die erweiterten Venen mit dem stumpfen Ende einer cannelirten Sonde von den mit ihnen zusammenhängenden Theilen behutsam abzusondern suchen und die Arterien, welche zufällig oder absichtlich durchschnitten worden, sogleich aufs sorgfältigste unterbinden; oder man muß, wenn man, wegen der vorhandenen Erstickungsgefahr keine Zeit dazu hat, die Luftröhre mit Bauchot's Instrumente öffnen, sobald man nämlich durch die Operation nicht die Ausziehung eines fremden Körpers bezweckt. Wo eine Blutung Statt findet, wird sie durch die Art von Einsaugung, welche während der Inspiration das Blut aus den offenen Gefäßen gleichsam herauszieht, lange Zeit unterhalten; das Blut fließt herab in die Luftwege und bedroht den Kranken mit Erstickung. Mehrmals haben wir diesen Zufall in den Operationen, welchen wir beiwohnten, eintreten sehen; aber niemals zeigte sich derselbe gefahrdrohender als bei einer Kranken, an welcher Dr. Roux im Spitale der Charité die Bronchotomie in der Absicht gemacht hatte, der Luft unterhalb des durch eine innere Geschwulst verschlossenen Larynx Eingang zu verschaffen. Die Kranke fühlte sich in einem Augenblicke dem Sterben nahe; es trat eine vollständige Lähmung der Glieder ein, mit Convulsionen und Zähneknirschen; der Puls hörte auf fühlbar zu werden; die Farbe des Todes überzog den ganzen Körper, und unter den Anwesenden war gewiß Niemand, welcher nicht glaubte, daß jetzt die letzte Stunde für diese Unglückliche gekommen sey. Doch sollte es, Dank sey es der Geistesgegenwart und großen Geschicklichkeit des Dr. Roux, dessen Benehmen in diesem Falle um so mehr Erwähnung verdient, als es unter so gefährlichen Umständen als Regel dienen kann, anders kommen. Denn dieser Arzt vergrößerte sogleich die doppelte Oeffnung, die er in den Luftcanal gemacht hatte, und zwar auf solche Weise, daß dadurch die Respiration erleichtert wurde, und darauf auch die Venen des Halses sich entleerten und der Abfluß des vergossenen Blutes nach außen befördert werden konnte. Es wurden nun allmälig starke Sonden von Gummi elasticum in die Luftröhre eingeschoben und unter Begünstigung einer mit seinem Munde verrichteten In- und Exspiration gelang es ihm endlich, die aufgehobene Respiration der Kranken wieder in Gang zu bringen, wobei zu bemerken, daß diese späterhin sogar vollkommen wieder hergestellt ward. Dieses Verfahren — wir wiederholen es nochmals — sollte als feste Regel angenommen werden, nämlich in Fällen von Blutung ein größerer Einschnitt in den Luftcanal gemacht, die künstliche Respiration in Anwendung gebracht und das ergossene Blut durch Einsaugung herausgezogen werden.

Die Entzündung der Luftwege ist unstreitig einer der unvermeidlichsten Zufälle der Bronchotomie; doch kann man durch die von uns angerathenen hygieinischen Mittel (nämlich nach der Operation) verhüten, daß sie intensiv werde. Hat sie sich aber dennoch entwickelt: so muß man sie durch die gewöhnlichen innern und äußern Mittel zu bekämpfen suchen.

Luftfisteln müssen nothwendigerweise nach der Bronchotomie in den Fällen entstehen, wo der Luftcanal über der Stelle, an welcher die Operation gemacht worden, mehr oder weniger verschlossen bleibt, welche Fälle jedoch selten vorkommen. Diese Fisteln sind zweierlei Art: offene oder vollkommene und innere verborgene oder unvollkommene. Diese letztern entstehen von einer fehlerhaften Vereinigungsart der Wunde nach der Operation, wenn man z. B. die beiden Ränder der äußern Wunde zu schnell zusammenbringt; in diesem Falle dringen fortwährend Luft und schleimige Materien innen zwischen die Wundlefzen des Luftcanals ein, so daß sich hier keine Narbe bilden kann und eine Art von Sack zurückbleibt, der endlich eine schleimhäutige Beschaffenheit annimmt, und in welchem die Töne stark wiederhallen und eine ganz eigenthümliche Tiefe bekommen. Wir haben Gelegenheit gehabt, ein Individuum zu beobachten, das sich in diesem Falle befand. Um die Bildung einer solchen Fistel zu vermeiden, darf man, wie von uns bereits angerathen worden, die äußere Wunde nicht eher vereinigen, als bis die innere vollkommen vernarbt ist. Die vollständigen oder offenen Luftfisteln können, wenn der Canal oberhalb der geöffneten Stelle nicht verschlossen ist, mit glücklichem Erfolge durch Cauterisation ihres innern Ganges behandelt werden. In einem besondern Falle gelang uns auf diese Weise die Heilung einer solchen aufs vollkommenste, indem wir uns nämlich dabei, um das salpetersaure Silber in den engen Fistelgang zu bringen, Dr. Lallemand's (in Montpellier) geraden, aus Platina verfertigten Aetzmittelträgers (Porte-caustique) bedient hatten.

II. Von der Bronchotomie im Besondern.

Die Bronchotomie bietet, wie wir bereits im Eingange dieses Artikels gesagt haben, je nach den Stellen, wo sie gemacht wird, drei Operationsarten dar: 1) die Laryngotomie, 2) die Tracheotomie und 3) die Laryngotracheotomie. Da von uns im Vorhergehenden das, was diese 3 Operationen unter sich gemein haben, erörtert worden ist, wollen wir nun eine jede von ihnen im Besondern abhandeln.

1) **Laryngotomia (Kehlkopfschnitt).** — Diese Art der Bronchotomie war den Alten völlig unbekannt. Erst im Jahre 1776 überreichte der berühmte Vicq d'Azyr der Königl. Med. Societät ein Mémoire über die Möglichkeit, die Laryngotomie zwischen dem Schild-

und Ringknorpel (Cartilag. thyreoidea und cricoidea) zu machen, welche Operation er bereits einmals mit glücklichem Erfolge an Hunden verrichtet hatte. 3 Jahre später vertheidigte Fourcroy in der med. Facultät zu Paris eine These, betitelt: De nova laryngotomiae methodo, in welcher er behauptete, daß die Laryngotomie jedesmal da, wo bei Angina der Durchgang der Luft unterbrochen werde, dem Luftröhrenschnitte vorzuziehen sey. Später endlich lehrte Desault die Cartilago thyreoidea in der Mittellinie zu durchschneiden, um dadurch eine Oeffnung zu bekommen, die weit genug sey, um durch sie die Herausziehung eines fremden Körpers zu bewerkstelligen.

Die Laryngotomie eignet sich besonders für solche Fälle, wo sich ein fremder Körper in den Ventrikeln oder Höhlen des Kehlkopfes [Ventriculi Morgagni] eingeklemmt oder eingesteckt befindet, und für alle diejenigen, wo das Hinderniß der Respiration über der Oeffnung der Glottis oder wohl gar unmittelbar in dieser selbst sitzt. Da übrigens in den meisten Fällen die den Eingang der Luft in die Respirationswege verhindernden Ursachen im Pharynx, in der Kehle oder an der obern Oeffnung des Larynx vorkommen: so ist folglich auch die Laryngotomie unter diesen Umständen fast immer anwendbar; und fast immer kann sie auch für die Ausziehung fremder Körper, deren Austreibung von selbst, wenn auch nicht so schnell wie Favier angegeben, aber zum wenigsten auf eben so constante Weise erfolgt, hinreichend seyn.

Bevor man zur Laryngotomie schreitet, ist es nothwendig, den Larynx, und besonders den Raum zwischen der Cartilago thyreoidea und cricoidea, genau zu kennen; dann aber wird, bei Befolgung der übrigen, in der allgemeinen Beschreibung der Bronchotomie angegebenen Vorschriften, ein äußerer Einschnitt in der Mittellinie gemacht, der mehr oder weniger lang seyn kann, je nachdem nun durch die Operation blos der Luft wieder Eingang verschafft oder ein fremder Körper herausgezogen werden soll. Im erstern Falle darf seine Länge nicht über 2½ Quersinger breit seyn, und er muß von der Mitte der Cartilago thyreoidea aus bis zum obern Theile der Luftröhre herabgehen. Im zweiten Falle hingegen muß sich dieser Schnitt vom Zungenbeine bis zum untern Theile des Larynx erstrecken. Stets aber wird durch denselben erst die Haut, dann das oberflächliche und mittlere Blatt der Halsaponeurose gespalten, worauf man auf der Mittellinie die Musculi sternohyoidei, sternothyreoidei und thyrohyoidei vorsichtig von einander absondert; dann einige Gefäße sorgfältig unterbindet, sobald es unter ihnen welche gibt, die nur einigermaßen stark bluten, und wenn der Fall, welcher die Operation erheischt, dies wünschenswerth machen sollte; besonders wird dabei die kleine Arteria cricothyreoidea getrennt, die dann unterbunden werden muß. Nachdem dies geschehen, setzt man den Nagel des linken Zeigefingers auf die Membrana cricothyreoidea [auch Ligamentum conoideum s. cricothyreoideum, kegelförmiges oder mittleres Schild- und Ringband genannt, fr. Membrane cricothyroidienne, engl. Cyrothyrioid Membrane]; macht in diese Membran, mittels eines Stiches, eine kleine Querwunde, und zwar entweder mit Hülfe des Bauchot'schen Trocarts oder mit dem Bistouri, wie wir bereits im Capitel von der Bronchotomie im Allgemeinen gesagt haben. Die Operation kann so für beendigt angesehen werden, wenn man durch sie blos der durch eine oberhalb des Larynx sitzenden Krankheit gehinderten Respiration Luft machen will. Allein wo es gilt, einen fremden Körper heraus zu ziehen, muß man alsdann eine cannelirte Sonde einbringen, auf dieser ein Knopfbistouri hinführen und damit ganz genau auf der Mittellinie den hervorragenden Winkel der Cartilago thyreoidea durchschneiden.

[Deutlicher dürften diese beiden Arten der Laryngotomie folgendermaßen beschrieben werden. 1) Soll blos der Luft Eingang in die Respirationswege verschafft werden: so wird zunächst, indem alles das, was früher bei der Bronchotomie im Allgemeinen erwähnt worden, sich gleich bleibt, ein Längenschnitt von 1 Zoll gemacht, dessen Mitte der Membrana cricothyreoidea entspricht. Durch einen zweiten Schnitt trennt man das Zellgewebe der oben erwähnten Muskeln, bis man die Membrana cricothyreoidea frei da liegen sieht. Jetzt folgen die Vorkehrungen zur Stillung des Blutes. Nachdem dies geschehen, wird der Kehlkopf mit den zu beiden Seiten desselben angelegten Fingern festgehalten, dann der Zeigefinger derselben Hand auf den obern Drittheil der Memb. cricothyreoidea aufgelegt und diese der Länge nach mit einem hinlänglich großen Bistouri durchstochen. Nach einigen Wundärzten soll man den Schnitt, wenn die in die genannte Membran gemachte Oeffnung nicht groß genug ist, durch die Cartilago cricoidea verlängern. — 2) Soll ein fremder Körper entfernt werden: so geschieht Anfangs Alles wie auf oben beschriebene Weise; nur wenn man die Membrana cricothyreoidea bloß gelegt, tritt die Modification ein, daß diese Membran ihrer ganzen Länge nach von der Cartilago thyreoidea bis zur C. cricoidea geöffnet und, wenn diese Oeffnung nicht groß genug ist, um den fremden Körper nicht durchzulassen, dann auf einer eingeführten, etwas gebogenen gerinnten Sonde, mittels eines Knopfbistouri, das man auf ihrer Rinne hinführt, die Cartilago thyreoidea genau in ihrer Mitte nach oben oder die Cartilago cricoidea und der obere Theil der Luftröhre so weit gespalten wird, als die dadurch bewirkte Oeffnung zur Entfernung des fremden Körpers groß genug scheint.]

Man wird die Nothwendigkeit einsehen, in der man sich hier befindet, die Cartilago thyreoidea genau auf der Mittellinie zu durch-

schneiden, wofern man nicht die Ränder der Glottis verletzen will, was späterhin eine Hinderung in Bildung der Töne nach sich ziehen würde. Bei dieser Operation hat man keine Blutung zu befürchten, wenn man die Vorsicht gebraucht, den Ramus thyreocricoideus der Arteria thyreoidea superior zu unterbinden und vor dem Schnitte die Membrana cricothyreoidea von allen ihr anhängenden weichen Theilen frei zu machen. Uebrigens gibt es Fälle, in welchen man vor dem Schilddrüsenkörper starke Venen findet; diese muß man zu vermeiden suchen, indem man sie auf die Seite legt; weit seltner geschieht es, daß einer der Hauptzweige, in welche die Art. thyreoidea superior übergeht, in dem Raume zwischen der Cartilago cricoidea und thyreoidea sich befindet. Wo dies aber dennoch der Fall ist, muß man ihn, wenn er zeitig genug entdeckt worden, sorgfältig zu vermeiden oder zu umgehen suchen, oder ihn, wenn er verletzt worden, unterbinden.

Nach dieser Operation bleibt, wenn die ganze Cartilago thyreoidea gespalten worden, die Deglutition einige Zeit lang beschwerlich und die Flüssigkeiten gehen zum Theil aus der Wunde ab, die sich indeß ganz unter der Epiglottis und der obern Oeffnung des Larynx befindet. Wir haben diese Erscheinung bei dem Individuum beobachtet, dessen Operationsgeschichte wir in der Kürze anführten und bei dem wir, wegen Ausziehung einer Nähnadel, die Cartilago thyreoidea gespalten hatten. Dieser Fall bestätigt übrigens Magendie's Meinung, daß die Ränder der Stimmritze durch ihr gegenseitiges Annähern mit beitragen, das Eindringen der Speisen in den Larynx während der Deglutition zu verhindern, so daß z. B. in Folge der Durchschneidung der untern Kehlkopfsnerven, wodurch die Muskeln der Stimmritze gelähmt werden, die Deglutition erschwert wird [indem dann natürlich die Ränder der Glottis von einander abstehen und beim Schlingen es Mühe kostet, das, was verschluckt werden soll, zu hindern, nicht zwischen jene hinein zu gerathen.]

2) **Tracheotomia (Luftröhrenschnitt).** — Diese Art der Bronchotomie ist die älteste; auch war sie die einzige, von der die Alten Kenntniß hatten, indem sie, bei deren Anwendung, die Luftröhre, an welcher diese Operation gemacht wird, zwischen dem 2ten und 3ten Knorpelringe öffneten. Gegenwärtig wird sie auf folgende Weise verrichtet:

Der äußere Schnitt soll sich von der Mitte der vordern Seite des Larynx bis zum Brustbeine erstrecken und durch ihn allmälig die Haut, die oberflächliche und tiefere Aponeurose des Halses durchschnitten werden, so daß durch das zwischen den Musculi sternohyoidei und sternothyreoidei gelegene Zellgewebe und dann die tiefe oder unterste sehnige Ausbreitung des Halses getrennt wird; bis hierher begegnete das Messer des Operateurs noch keinem wichtigen Theile; alsdann aber muß man mit einem stumpfspitzigen Stylet die zahlreichen Zweige des unterwärts des Kehlkopfes liegenden Venengeflechtes durchschneiden und auf diese Weise die Luftröhre in ihren Zwischenräumen blos zu legen suchen. Dieser Theil der Operation ist um so schwieriger, da diese Gefäße unmittelbar in Folge der gehinderten Respiration (die nach dieser Gegend einen starken Blutandrang veranlaßt), stark mit Blut angefüllt sind. Es wird hierauf der Zeigefinger in die Wunde gebracht, um zu untersuchen, ob vor dem Luftcanale irgend eine starke Arterie vorhanden sey oder nicht, indem bisweilen Fälle vorgekommen sind, wo z. B. ein Zweig der Aorta oder des Stammes der Art. brachiocephalica [Art. innominata] seinen Lauf hierher genommen hatte, oder auch, obgleich selten, die aus der Art. innominata entspringende linke Carotis ziemlich hoch oben mit der vordern Seite der Luftröhre gekreuzt gefunden wurde. [Dergleichen interessante Varietäten bei den Gefäßen des Halses findet man besonders in Burn's Surgical Anatomy of the Head and Neck, p. 364—417, angegeben.]

Sind einmal diese Vorkehrungen getroffen worden: so wird nun der Finger in dem Zwischenraume zweier Knorpelringe des Canals fixirt und mit einem Bronchotom oder Bistouri eine Oeffnung in die fibröse Membran desselben [gewöhnlich auf die, welche den 4ten und 5ten faserknorpeligen Ring trennt] gemacht, welche Oeffnung dadurch, daß man die zunächst liegenden Luftröhrenringe durchschneidet, vergrößert wird, sobald man nämlich einen breiten Weg nöthig hat. In diesem Falle werden jene Ringe vorzüglich von unten nach oben durchschnitten, indem unterwärts, nach dem Brustbeine hin, die Luftröhre mit der Vena subclavia sinistra und der Art. innominata zusammenhängt, und welche Gefäße man dann zu verletzen befürchten müßte. So haben wir Béclard den Fall von einem jungen Mediciner erzählen hören, welcher, um das Leben seines eben ertrunkenen Freundes zu retten, die Tracheotomie an ihm versuchte und eines jener großen Gefäße öffnete, indem er mit seinem Instrumente in der umgekehrten fehlerhaften Richtung von oben nach unten die Knorpel durchschnitt, worauf sogleich eine starke Blutung erfolgte, die natürlicherweise nicht zu stillen war; der unglückliche junge Mann sah mit dem tiefsten Schmerze bei seinem Freunde die Bewegung wieder zurückkehren, aus welchem sichern Zeichen des wiedererwachenden Lebens er ersehen mußte, daß jener hätte gerettet werden können, wenn jene Operation besser geleitet worden wäre. [Auch kann durch den Knorpelschnitt von oben nach unten die Glandula thyreoidea verletzt werden.]

3) **Laryngotracheotomia s. Tracheolaryngotomia (Kehlkopf-Luftröhrenschnitt).** — Seit Boyer hat man diesen Namen derjenigen Art von Bronchotomie gegeben, bei welcher man zu gleicher Zeit die

Membrana cricothyreoidea und die ersten Ringe der Luftröhre durchschneidet. Sie wird auf folgende Weise gemacht:

Der Hautschnitt darf hier nicht so hoch wie bei der Laryngotomie, und nicht so tief wie bei der Tracheotomie gemacht werden. [D. h. er muß sich vom untern Theile der Cartilago thyreoidea bis ungefähr 1 Zoll unterhalb der Cartilago cricoidea erstrecken.] Zuerst öffnet man, nachdem die mehr erwähnten Vorsichtsmaßregeln getroffen worden, die Membrana cricothyreoidea; dann aber schneidet man mit Hülfe eines Knopfbistouris [indem man den linken Zeigefinger unterhalb des 2ten Ringes der Luftröhre fixirt und das Bistouri längs dieses Fingers hinab führt und dieses in die Luftröhre einstößt] von oben nach unten die Cartilago cricoidea und die beiden ersten Ringe der Luftröhre durch.

Indem man dabei den Schilddrüsenkörper mit dem Finger nach unten herab drückt, kann man, besonders bei Kindern, dessen Verletzung vermeiden. Schwer ist dies aber bei Erwachsenen, besonders bei Frauen, wo dieses Organ weit umfänglicher ist. In diesem letztern Falle thut man — wenn die Erstickungsgefahr nicht gar zu groß ist — wohl, vor Eröffnung des Luftcanals zuerst den Schilddrüsenkörper zu durchschneiden und diejenigen seiner Gefäße, welche zu einer nachtheiligen Blutung Veranlassung geben könnten, zu unterbinden. Besonders ist es diese Operation, bei welcher Roux jene eben so schrecklichen als gefährlichen Zufälle, die wir weiter oben angeführt haben und die er so glücklich zu beseitigen verstand, eintreten sah.

Vergleichung zwischen den drei Arten der Bronchotomie. — In der allgemeinen Beschreibung, welche wir im 1sten Cap. dieses Artikels von der Bronchotomie gegeben haben, sind die Aehnlichkeiten, welche die 3 Operationsarten derselben darbieten und durch welche diese letzteren sich gleichsam mit einander vereinigen lassen, ziemlich getreu nachgewiesen worden, wie es auch nicht anders seyn konnte, da eben diese Beschreibung ganz auf diese Aehnlichkeiten gestützt war, wir mithin bei derselben lediglich von ihnen ausgehen mußten. Dagegen wollen wir nun die eigenthümlichen Merkmale dieser 3 Operationsarten im Folgenden kurz zusammen stellen, so daß sich auf diese Weise die Verschiedenheiten, durch welche sie als getrennt von einander erscheinen, deutlicher erkennen lassen.

Die Laryngotomie nimmt, in Rücksicht der Leichtigkeit ihrer Ausführung, unter ihnen unstreitig den ersten Rang ein. Und was könnte es in der That auch etwas Leichteres geben, als den Raum zwischen der Cartilago cricoidea und thyreoidea zu finden und ihn zu durchschneiden? Die Schwierigkeit der Operation macht sich zuerst blos in den Fällen bemerkbar, wo die Cartilago thyreoidea gespalten werden soll, und selbst diese Schwierigkeit ist eben nicht sehr groß. Hingegen ist es bei der Tracheotomie viel schwieriger, zwischen den unterwärts des Schildknorpels verlaufenden Venen zu operiren, ohne sie zu verletzen, und bis an die Luftröhre zu kommen, die übrigens auch weit tiefer als der Kehlkopf liegt. Was die Laryngotracheotomie betrifft: so hält sie, in Rücksicht der nämlichen Schwierigkeit, zwischen den beiden andern die Mitte.

Blutungen und deren bisweilen nachtheilige Folgen sind nach der Laryngotomie fast unmöglich; während die Anatomie und die Erfahrung uns lehren, wie leicht dieselben nach den beiden andern Operationen eintreten können.

Die Canüle ist in den Fällen, wo dieses Mittel zum Offenhalten der Wunde für nöthig erachtet wird, nach der Laryngotomie leicht zu fixiren; während bei der Tracheotomie die Tiefe und außerordentliche Beweglichkeit und leichte Verschiebung des Luftcanals ihrer Befestigung die größten Hindernisse in den Weg legen. Wenn man sich der Canüle nicht bedienen will: so sind es ebenfalls die Lage und unruhigen Bewegungen der Luftröhre, welche nach der Tracheotomie den Eintritt der Luft in die Respirationswege oder den Abgang der schleimigen Materien nach außen noch weit mehr erschweren.

Diesen Betrachtungen zufolge können wir nicht umhin, der Laryngotomie vor den beiden andern Operationsarten den Vorzug zu geben. Den einzigen gegründeten Vorwurf, den man ihr, unsers Erachtens, machen könnte — der aber selbst dann blos eine ihrer Varietäten treffen würde — wäre der, daß sie ein Hinderniß zur Hervorbringung der Töne, der Stimme zur Folge haben dürfte; allein wenn die Operation zweckmäßig und nach der oben ertheilten Vorschrift gemacht wird, kann man bei ihr auch nicht die Stimmritzenbänder verletzen, wodurch dann der eben erwähnte Nachtheil völlig vermieden wird. Uebrigens ist die Laryngotomie, wie die andern Arten der Bronchotomie, in allen Fällen ausreichend, wie dies von uns bereits weiter oben bemerkt worden ist.

Nächst der Laryngotomie dürfte unstreitig die Laryngotracheotomie die vorzüglichere seyn; da wir hingegen der Tracheotomie, im Vergleiche mit jener und der Laryngotomie, die übrigens noch aus der Kindheit der operativen Medicin sich herschreibt, den letzten Platz in dieser Reihenfolge anweisen. Die Laryngotracheotomie ist vorzüglich bei Kindern, und zwar aus den bereits angegebenen Gründen, anwendbar.

In den höhern Altersperioden gibt die Verknöcherung der Knorpelringe des Luftcanals ein sehr großes Hinderniß für den Längenschnitt in diesen Canal ab und bewirkt, daß die Wundlefzen nicht von einander abstehend erhalten werden können. Aus diesen doppelten Gründen ist auch die Bronchotomie in diesem Alter weniger vortheilhaft.

[Eine reichhaltige Literatur über die Bronchotomie findet man in „Samuel Cooper's neuest. Handb. d. Chir. Bd. I. S. 384. 2 Bde; Weimar, 1831," angegeben.]

(F. Ph. Blandin.)

[**Brownianismus**; fr. Brownianisme. — Ist jenes bekannte ärztliche System, das auf dem Satze beruht, daß das Leben von einer in allen Theilen des Organismus vertheilten Kraft, nämlich der Erregbarkeit abhänge, die durch Einwirkung der Außendinge, durch Reizmittel unterhalten werde, so daß durch diesen Proceß das Leben zu Stande komme. John Brown, geb. 1735 oder 1736 im Kirchspiele Buncle in der schottischen Grafschaft Berwick, und gest. 1788 zu London in Folge eines tödtlichen Schlagflusses, war der Gründer dieses Systems, dessen Hauptgrundsätze wir im Folgenden etwas näher erörtern wollen.

„Das belebte Wesen ist mit einer Kraft oder einem Princip begabt worden, von dem alle seine Lebensäußerungen abhängen; doch besitzt es nur einen gewissen, bestimmten Theil von diesem Princip, und dieses letztere nennt Brown Erregbarkeit (Incitabilitas, engl. Excitability). Diese Erregbarkeit ist aber bei den verschiedenen Thieren ungleich vertheilt, und tritt bei einem und demselben Thiere zu verschiedenen Zeiten eben so ungleich hervor, so daß sie hier stark, dort schwach erscheint. Um in Thätigkeit gesetzt zu werden, bedarf es äußerer und innerer erregender Potenzen (Potestates incitantes, engl. Exciting powers), die um so kräftiger einwirken, je kraftvoller die Erregbarkeit ist. Zu den äußern Potenzen gehören: Wärme, Nahrungsmittel, geistige Getränke, Gifte, Contagien, Blut, abgesonderte Säfte und Luft; zu den innern: die Verrichtungen des Körpers selbst, die Muskelzusammenziehungen, das Denken, Gemüthsbewegungen und Leidenschaften."

„Das Leben ist ein erzwungener Zustand: denn werden dem thierischen Organismus jene erregenden Potenzen entzogen: so erfolgt der Tod eben so gewiß als wenn die Erregbarkeit zerstört ist.

„Die Wirkung dieser erregenden Potenzen auf die Erregbarkeit hat Erregung (engl. Excitement) zur Folge, worin nun, nach Brown, das Leben selbst bestehen soll. Diese Erregung aber ist dreierlei Art: zu stark, zu schwach oder normal, in welchem letztern Falle sie in gehörigem Grade vorhanden ist."

„Durch zu starke Erregung wird, weil sie die Erregbarkeit vermindert, Schwäche erzeugt, was die indirecte oder mittelbare Schwäche begründet. Durch zu schwache Erregung entsteht ebenfalls Schwäche, aber eine directe oder unmittelbare, in welchem Falle zu viel Erregbarkeit vorhanden ist."

„Jede auf den lebenden Körper wirkende Potenz ist reizend und bringt, durch Verwendung der Erregbarkeit, Erregung hervor. Z obgleich ein an thierische Kost gewöhnter M bei blos vegetabilischer Nahrung schwach r so bringt doch diese letztere, obwohl in geri rem Grade, eine gleiche Wirkung hervor die thierische Nahrung. Jede nur denk Potenz kann demnach — wie sehr sie auch denen, die im gewöhnlichen Zustande den g rigen Grad der Erregung aufrecht erhal verschieden seyn mag — nur dadurch den ganismus schwächen, daß sie ihn entwede sehr in Bewegung setzt, oder ihn zu sehr Unthätigkeit sinken läßt."

„Der Sitz der Erregbarkeit sind das Ner mark und die Muskelsubstanz, welche beide unter dem Namen Nervensystem zusammenfa könne. Daß die ihnen inwohnende Erregb keit an den verschiedenen Orten ihres S bemungeachtet nicht verschieden sey, wird durch bewiesen, daß Empfindung, Bewegu Geistesverrichtungen und Leidenschaften unm telbar, plötzlich und nicht in einer Reihenfo durch die erregenden Potenzen hervor gebr werden. Jedoch wirkt stets jede von diesen P tenzen auf einen Theil mehr als auf jeden dern. Demnach wirken die Nahrungsmi auf den Magen und Darmcanal; die versch denen Grade der Wärme auf die Peripher des Körpers; das Blut und andere Flüssigk auf die ihnen zugehörigen Gefaße; Arbeit u Ruhe ebenfalls auf das Gefaß- und zugleich das Muskelsystem, und die Leidenschaften u Aeußerungen des Vorstellungsvermögens m auf das Gehirn als irgend einen andern ih ähnlichen Theil."

„Die von übermäßiger Erregung herrühre den Krankheiten werden sthenische, und die a mangelnder Ernährung entstehenden asthenis genannt; daher auch der Name sthenisc Beschaffenheit (Diathesis) zur Bezeichnu des Zustandes des Körpers, welcher die sthen schen Krankheiten oder die Anlage dazu enth so wie die Benennung asthenische Beschaf fenheit zur Bezeichnung desjenigen Zustand welcher die asthenischen Krankheiten und d Anlage zu denselben veranlaßt. Uebrige werden die Potenzen, welche beide Krankheit anlagen zu dem ihren Namen entsprechend höchsten Grad von Intensität der wirkliche sthenischen oder asthenischen, Krankheit erhebe noch durch die besondere Benennung erre gende schädliche Potenzen unterschiede Endlich wird in dieser Beziehung auch noch e Unterschied zwischen Fiebern und Pyrexie aufgestellt; diese sind sthenische Krankheiten m unordentlichem, und erstere asthenische m ebenfalls verändertem Pulse."

„Durch die sthenischen schädlichen Potenze werden im Allgemeinen die Verrichtungen zuer erhöht und angespornt und dann zum The vermindert, aber nie durch eine schwächend Wirkungsart; während durch die asthenische schädlichen Potenzen die Verrichtungen ex initi geschwächt und vermindert werden, doch se

daß sie bisweilen den falschen Schein einer Erhöhung derselben veranlassen. Wäre es möglich, einen stets sich gleich bleibenden richtigen Grad von Erregung zu unterhalten: so würde sich der Mensch einer ewigen Gesundheit erfreuen können. Allein dem streben 2 bedeutende Hindernisse entgegen: 1) die Gewalt der sthenischen Anlage, welche die gesammte Erregbarkeit, die jedem Wesen beim Beginn seines Lebens angewiesen ist, verzehrt, auf diese Weise durch dazwischen tretende Krankheiten das Leben sehr oft verkürzt oder später den Tod herbei führt und somit eine Ursache der Sterblichkeit wird; 2) die schwache Einwirkung der asthenischen Anlage, indem sie dem Menschen nicht dem zum Leben nothwendigen Grad der Erregung verleiht und folglich den Zustand des Organismus dem Tode näher bringt."

„Krankheiten und Tod sind die Folge der Verwandlung einer Krankheitsform in die andere. Denn eine jede solche kann dadurch, daß die schädlichen Potenzen, welche die entgegengesetzte Anlage erzeugen, als Heilmittel angewandt werden, zufälligerweise oder absichtlich, vollkommen in jede andere Diathese verwandelt werden; und wenn nun Mittel, welche denjenigen, die sich auf diese Art schädlich bewiesen haben, entgegengesetzt sind, zu Hülfe genommen werden: so kann dieser neu erzeugte Krankheitszustand durch ein Uebermaaß dieser Mittel wieder in den vorigen Zustand übergehen."

„Krankheitsanlage ist ein Mittelzustand zwischen vollkommener Gesundheit und Krankheit. Die sie erzeugenden Potenzen sind denen, welche Krankheiten hervor bringen, durchaus gleich."

„Was die Diagnose der Krankheiten betrifft: so ist diese ganz einfach, indem das Brown'sche System die endlose Mannigfaltigkeit der Krankheiten auf 2 Hauptformen, auf die sthenische und asthenische, ohne weitere Unterschiede als blos in Grade, zurück gebracht hat. Die einzige, einigermaßen für wichtig gehaltene Diagnose ist die, durch welche allgemeine Krankheiten von örtlichen oder symptomatischen Zufällen, welche das ganze System in Unordnung bringen und hierdurch einige Aehnlichkeit mit den allgemeinen Krankheiten bekommen, unterschieden werden. Als characteristische Merkmale einer allgemeinen Krankheit werden folgende angegeben: Jeder allgemeinen Krankheit geht eine Krankheitsanlage voran, die von der nämlichen Natur wie jene selbst ist, und ihre Heilung soll durch Mittel, die eine den Ursachen der Krankheit entgegengesetzte Natur haben, bewerkstelligt werden; da hingegen bei einer örtlichen Krankheit das örtliche Leiden zuerst hervor tritt, die allgemeine Unordnung aber auf dieses letztere sich zurückführen läßt und nicht von irgend einer Veränderung der Erregung herrührt; dabei fehlt die Krankheitsanlage, welcher der örtliche Zufall ähnelt, gänzlich, oder ist nur zufällig zugegen."

„Die Prognose richtet sich zunächst nach der sthenischen oder asthenischen Anlage: Denn da die diese Anlage hervorbringenden Potenzen auf einen Theil immer stärker als auf jeden andern gleichen Theil einwirken: so folgt daraus, daß die Gefahr der Krankheit während der Anlage, und die des Todes während der Krankheit im Verhältniß mit dem Grade der Diathese oder mit der Wichtigkeit des besonders angegriffenen Theiles wächst. Bei einem gegebenen Grade ist die Sicherheit um so größer, je gleichförmiger die Beschaffenheit des ganzen Körpersystemes ist. Nie wird ein zum Leben nothwendiges Organ ohne drohende Gefahr davon angegriffen. Daher werden auch Peripneumonie, Schlagfluß, Phrenitis für besonders gefährlich gehalten, so wie auch der Rothlauf und die Gicht, wenn sie den Kopf gewaltsam befallen."

„Bei der Heilung hat man zu berücksichtigen, ob man eine allgemeine oder örtliche Krankheit vor sich hat. Jene ist über das ganze System ausgebreitet und stets von ihrem ersten Anfange an allgemein; einer allgem. Krankheit geht stets eine Anlage voran, und sie entspringt aus einem Leiden der Lebenskraft; daher auch die Heilung derselben auf den ganzen Körper gerichtet ist. Eine örtliche Krankheit hingegen ist blos auf einen Theil eingeschränkt, und kann nur in ihrem Verlaufe, und auch das nur selten, zu einer allgemeinen werden; ihr geht niemals eine Anlage voran, indem sie lediglich aus dem Leiden eines einzelnen Theiles entspringt, daher auch die zu ihrer Heilung anzuwendenden Mittel blos auf den leidenden Theil einwirken sollen."

„Im Allgemeinen ist bei der Heilung besonders auf die sthenische und asthenische Diathese Rücksicht zu nehmen, indem bei ersterer die Erregung vermindert, bei letzterer aber vermehrt und damit so lange fortgefahren werden muß, bis das Mittelmaaß, von dem die Gesundheit abhängt, wieder hergestellt ist. Dieselben schwächenden Mittel, welche irgend eine sthenische Krankheit haben, nützen in allen zu dieser Form gehörenden Uebelseynsformen, so wie die nämlichen reizenden Mittel, welche irgend eine asthenische Krankheit heilen, dann auch alle übrigen dieser Art zu beseitigen vermögen."

„Zu den Heilmitteln der sthenischen Diathese gehören alle Agentien, welche nur einen schwächern Reiz als den der Gesundheit zuträglichen ausüben; man nennt sie Schwächungsmittel oder asthenische Mittel. Zu denen der asthenischen Diathese gehören alle Potenzen, welche einen stärkern Reiz, als zur Gesundheit erforderlich ist, ausüben, und diese werden reizende oder sthenische Mittel genannt."

„Diese beiden Arten von Mitteln sollen nun reichlicher oder sparsamer angewandt werden, je nachdem dies der größere oder geringere Grad der allgemeinen Diathese und des davon abhängenden örtlichen Leidens erheischt, und zwar

soll man unter ihnen eine solche Auswahl treffen, daß die kräftigsten Mittel den verzweifeltesten Fällen entgegen gesetzt werden, jedoch niemals einem einzigen Mittel die Heilung irgend einer Krankheit von Bedeutung, oder überhaupt einer Krankheit anvertrauen. Man soll daher stets von mehrern Mitteln Gebrauch machen, weil alsdann ihre directe Wirkung in einer großen Ausdehnung an das System angebracht und die Erregbarkeit allgemeiner und gleichförmiger afficirt werde. Denn Brown vergleicht den, welcher seine Mittel gegen einen einzelnen Theil zu richten meint, und von dieser örtlichen Wirkung und nicht von dem Ergriffenwerden der Erregbarkeit Hülfe erwartet, mit einem Menschen, welcher durch Abschneiden eines Zweiges den ganzen Baum zu entwurzeln glaubt."

„So wie es allgemeine und örtliche Krankheiten gibt, eben so stehen auch dem Arzte allgemeine und örtliche Mittel zu deren Heilung zu Gebote. Erstere müssen demnach solche seyn, welche durch eine über den ganzen Körper verbreitete Wirkung auf die Erregbarkeit die Gesundheit wieder herstellen; während die Wirkung der örtlichen Mittel sich blos auf einen einzelnen Theil beschränkt und dadurch denselben wieder zur Gesundheit zurückführt."

„Unter den Mitteln gegen die sthenische Krankheitsform steht der Aderlaß oben an. Die Menge des wegzulassenden Blutes ist verschieden, je nach der Verschiedenheit des Alters, Geschlechts, der Leibesstärke und der Heftigkeit der schädlichen Potenzen. Ist durch den Aderlaß die erste Heftigkeit der Krankheit gemildert worden: so sind stuhlausleerende Mittel angezeigt, wie z. B. Glaubersalz, welches sehr schwächt und eine große Menge Feuchtigkeiten ausführt. Beide Mittel können, bei heftiger Krankheit, an einem und demselben Tage angewandt werden. Brechmittel sollen denselben Nutzen schaffen."

„Gleich Anfangs soll man, neben dem Aderlassen, Purgiren und Vomiren, der Enthaltung von Speisen und dem Gebrauche wäßriger Getränke, seine Aufmerksamkeit auf die äußere Temperatur richten. Hitze ist in sthenischen Krankheiten stets schädlich, ganz besonders aber wenn ihr Kälte voraus gegangen ist, jedoch am schädlichsten in Verbindung mit andern übermäßigen Reizen. Kälte hingegen ist stets nützlich, und zwar im Verhältnisse ihres Grades, doch mit der Vorsicht, daß fremde Reize, die mit ihr verbunden sind, und das Uebergewicht über ihre schwächende Wirkung haben, sorgfältig vermieden werden."

„Sollten sich nach Anwendung obiger Mittel die sthenischen Symptome aufs Neue einstellen: so muß man ganz dieselben Mittel, wie Aderlaß, Purgir-, Brechmittel, anwenden und ebenfalls auch die kühlende, f[illegible]nde Diät beobachten lassen, bis sich der Sturm der Zufälle gelegt und die Gesundheit, wenigstens auf eine Zeit lang, wieder hergestellt ist. Uebrigens kann noch eine dritte und noch öftere Wiederho dieser Art nöthig werden."

„Wenn hierdurch, dem Anscheine nach Diathese fast völlig gehoben, und die Zu die den Kopf, die Lungen oder sonst einen nern Theil befallen haben, gemäßigt oder seitigt worden sind, aber demungeachtet zu besorgen oder zu erwarten ist, daß Krankheit zurückkehren werde, soll man z linder schwächenden Agentien seine Zuf nehmen, weil man nun eine mäßige sther Diathese zu bekämpfen hat. Diese Agentien nun solche, welche Schweiß hervorzu vermögen. Indeß braucht man dieselben r wenn sich Zeichen eines freiwilligen Schw einstellen; man soll dann weiter nichts t als den Kranken mehr bedecken, ihn in lene Decken einhüllen, vor der kalten sichern und so den Schweiß eine gehörige wenigstens 10—12 Stunden lang, unter ten. Wo derselbe wieder unterdrückt wo sollte, sind Pulvis Doveri oder blos Lauda angezeigt."

„In gelindern sthenischen Diathesen, z nen z. B. der gelinde Rothlauf, die sthen Bräune, der Catarrh, die einfache Syn das Scharlachfieber, die gelinden Pocken Masern ꝛc. gerechnet werden, sind weniger tige Schwächungsmittel nöthig."

„Was die asthenischen Krankhei betrifft: so sind bei diesen alle Functionen r oder weniger geschwächt und oft gestört, w fast immer eine vorzüglich leidet. Man soll her, was ihre Heilung anlangt, die schwächte Erregung des ganzen Organis vermehren, bis sie auf einen Grad, wel dem Zustande der Gesundheit entspricht, gebr worden ist."

„Der Reiz der Wärme ist eins der gezeichnetsten Mittel zur Beseitigung der a nischen Diathese. In jedem Grade derselben man Pflanzennahrung, welche allein in nischen Krankheiten zweckmäßig, vermeiden sobald als möglich zu derjenigen Zuflucht men, die aus Fleisch und Fleischmaterie best Da dies aber wegen Schwäche des Magens ten sogleich geschehen kann: so sind flücht durchdringende Reize zu empfehlen, und z bei mäßiger Schwäche die verschieden Arten des Weins, und bei größ Schwäche die Opiate. Der Zusatz des ges von Gewürzen befördert die Wirk der Fleischkost."

„Während der Anlage zu asthenischen Kra heiten ist starkes Getränk, so viel wie Grad der Schwäche erfordert, heilsam. S aber diese Krankheiten selbst eingetreten bereits zu einem hohen Grade von Intens gediehen: so wird dann das starke Getränk unumganglich nothwendig, daß es, mit A nahme der Fleischbrühe und der mehr du dringenden Reize, eine geraume Zeit hindu das einzige Erhaltungsmittel des Lebens Dabei soll aber jede Pflanzennahrung vern

den werden. Nichts ist dem asthenischen Zustande angemessener als Reinheit der Luft, die Ruhe, allein oder mit Leibesübung verbunden, auf Wiedergenesende höchst wohlthätig wirken muß."

Dies wären, in theoretischer und practischer Hinsicht, die Hauptzüge des Brown'schen Systems, über dessen Entstehung einige von Cullen geäußerte Sätze Brown zu dessen Gründung Veranlassung gegeben haben sollen. Auch macht die Verbindung, in der Beide mit einander gestanden, die Vermuthung eines Ideenaustausches wahrscheinlich, welche Wahrscheinlichkeit überdies noch durch einen bekannten Satz Cullen's, der mit einigen der von Brown bekannt gewordnen Ideen eine unverkennbare Aehnlichkeit hat, bestätigt wird. Allein man wird sogleich sehen, daß diese Aehnlichkeit nur eine scheinbare ist. Cullen sagt in seinen Institutions of Medicine, §. 130 u. fg.: „Es ist wahrscheinlich, daß das Nervenfluidum im Gehirn eines verschiedenen Grades oder Zustandes von Beweglichkeit fähig ist, welche ich den Zustand der Aufregung (Excitement) und des Zusammensinkens (Collapse) nennen will." Nun aber, bemerkt Beddoes in seinen critischen Bemerkungen über Brown's Grundsätze, hatte sich Cullen in seiner Jugend eine mechanische Hypothese über das Nervenfluidum ersonnen, die er auch für das ganze Leben beibehielt; doch während er obige Stelle niederschrieb, dachte er dabei nicht an den menschlichen Körper, sondern an eine Electrisirmaschine, indem er offenbar nichts weiter thut, als daß er den bekannten Versuch beschreibt, in welchem man einen Büschel biegsamer Fasern durch Electricität aufrecht stehen und divergiren macht, und sie dann wieder durch Anbringung eines leitenden Körpers zum Zusammenfallen bringt, so daß demnach seine Begriffe von Erregung nichts mit denen gemein hatten, welche Brown sich davon gemacht hatte. Folglich hat derselbe nur wenig oder gar nichts aus der Physiologie seines Lehrers entlehnt. Um seine Vorbilder zu suchen, muß man viel weiter zurückgehen. Doch können wir uns, ohne nicht zu sehr in das Gebiet der philosophischen Geschichte der Medicin zu gerathen, hier in keine weitern Erörterungen einlassen, ob er die Grundidee zu seinem System aus Themison's Strictum und Laxum, oder mehr, was das wahrscheinlichste ist, aus Fr. Hoffmann's Schriften geschöpft habe. Daß indeß Christie eine Abhandlung geschrieben, in welcher er Brown's Grundidee durch eine aus dem häuslichen Leben entnommene Vergleichung verständlich zu machen gesucht, dürfen wir hier nicht mit Stillschweigen übergehen.

Dieser Arzt vergleicht sie nämlich mit einem Feuer in einem mit nicht sehr schnell verbrennendem Material gefüllten Ofen, welches sich nur durch verschiedene, ihm fortwährend Luft zuführende Röhren brennend erhalten läßt. Am hintern Theile des Ofens denke man sich eine Röhre angebracht, die zum allmäligen Hineinwerfen neuer Brennmaterialien dient, als Ersatz für die, welche das durch den beständigen Luftzug unterhaltene Feuer verzehrt hat. Wird hiermit obiges System verglichen: so stellt der Ofen den menschlichen Körper, das darin befindliche Brennmaterial (die Kohle), das Lebensprincip, nämlich Brown's Erregbarkeit, Darwin's sensorielle Kraft dar; die Röhre, durch welche dem Ofen immer neues Brennmaterial zugeführt wird, bedeutet jenes Vermögen des lebenden Organismus, immer wieder neue Erregbarkeit zu erzeugen; die Röhren zum Luftzuge deuten die verschiedenen Reize an, welche auf die Erregbarkeit des Körpers wirken, und die durch den Luftzug unterhaltene Flamme gibt uns das Bild des Lebens oder zeigt uns, mit andern Worten, das Product der auf die Erregbarkeit wirkenden erregenden Potenzen. Bedient man sich eine der Zugröhren, um reine Luft hinzuführen: so deutet dies die vornehmste Classe der erregenden Potenzen oder Brown's durchdringende Reize an, wie z. B. Opium, Moschus, Campher, Wein, Branntwein, Tabak ꝛc., welche eine Zeitlang ein stärkeres Leben als das gewöhnliche hervorbringen, so wie die in das Feuer geleitete reinere Luft die Flamme auf einige Zeit ungewöhnlich lebhaft auflodern läßt. Wenn nun die andern Zugröhren gewöhnliche oder atmosphärische Luft zuführen: so stellen sie die gewöhnlich auf den Körper des Menschen wirkenden erregenden Potenzen oder Reize dar, wie z. B. Wärme, Licht, Luft, Speisen, Getränke u. s. w., während die Zugröhren, durch welche unreine Luft ins Feuer kommt, das andeuten können, was Brown die schädlichen Potenzen nennt, wie z. B. Gifte, Ansteckungsstoffe, mephitische Luft u. dgl.

Diese kurze Skizze dürfte wohl hinreichend seyn, ein System kennen zu lernen, das einst eine wichtige Epoche in der Medicin veranlaßte und aus dem der Urheber des Contrastimulus (s. d.) — mögen dessen Anhänger es auch noch so sehr leugnen — größtentheils die Materialien zum Aufbau seines eigenen geschöpft hat. Wir sind weit entfernt, uns hier in Vergleichungen und Urtheile beider Systeme einzulassen. So viel müssen wir aber bemerken, daß es hauptsächlich die schon lange vor Brown's Zeiten angewandte und noch gegenwärtig in Gebrauch gezogene Reizmethode ist, um die es sich bei beiden Systemen handelt. Diese Methode hatte ehedem, vorzüglich aber unter den Aerzten der schottischen Schule, zahlreiche Anhänger und ist diejenige, welche zu ihrer Zeit und hie und da noch jetzt auch unter den französischen Aerzten, unter dem Namen Méthode perturbatrice (Methodus perturbatrix), ihre Anhänger fand. Brown hatte blos die Grundprincipien derselben regulirt und deren Anwendung allgemein gemacht; allein er überschritt das Ziel, indem er auf alle Krankheiten therapeutische Regeln anwendete, die nur auf eine gewisse Zahl derselben anwendbar seyn konnten.

Indeß hat sein System, wie alle einseitige Systeme, welche alles Andere ausschließen, seinen Erfinder nur kurze Zeit überlebt. Zum Lobe dieses Mannes läßt sich, mit Coutanceau, so viel sagen, daß er einen starken Grad von Geisteskraft besessen haben müsse, um sich von den damals herrschenden Ansichten loszureißen, und er der Kunst in sofern einige Dienste geleistet hat, daß er sie von der Herrschaft der physischen Theorien vollkommen befreite, indem er Alles im Menschen auf die Lebenskraft (Vitalität) zurückführte, und sie für die einzige Ursache aller Gesundheits- und Krankheitserscheinungen, ja selbst für die der Wirkungsweise der Heilmittel hält; sein Fehler aber war der, daß er sie von einem so entfernten Standpunete betrachtete, daß ihm alle einzelnen Erscheinungen entgehen mußten. Mit Recht wird daher von ihm gesagt: „daß er unter die vorzüglichsten vitalistischen Aerzte gerechnet werden und man ihm wegen seiner geläuterten Ansichten in der Physiologie die Fehler seiner Praxis verzeihen könnte, wenn die Menschheit nicht zu sehr darunter gelitten hätte."

Um wieder auf die Reizmethode zurück zu kommen: so ist die, welche wir gegenwärtig als solche betrachten, weit entfernt, eine gleiche geringschätzige Behandlung zu verdienen, wie sie mit Recht der Brown'schen zukam, indem man — als der Schleier gefallen, welcher das Lockende und Trügerische seines Systems verhüllt hatte — anfing, die Sache aus einem weit vernünftigeren Gesichtspuncte anzusehen. Denn man kann in der That nicht in Abrede stellen, daß die Kräfte, welche die Organe beleben, unaufhörlich sich bestreben, diese letztern wieder in den Normalzustand zurückzuführen, sobald sie sich, in Folge irgend einer Krankheitsursache, von demselben entfernt haben. Indeß ist dieses heilsame Bestreben, das man die heilende Kraft der Natur genannt, nicht unbegrenzt, nicht unumschränkt: denn es hört sogleich auf, sich zu äußern, wenn die Organe durch den leidenden Zustand, in welchem sie sich befinden, zu sehr bedrückt, erschöpft, oder mit der neuen wirkenden Kraft, die auf ihnen lastet, schon zu sehr vertraut worden sind, sich an sie gewöhnt haben. In diesem letztern Falle sind ihre Functionen, wie physiologisch (zum Leben nothwendig) sie auch vorher waren, nun zu pathologischen geworden, und scheinen ihnen eben so ganz natürlich zu seyn, wie die physiologischen. Hier tritt nun der Fall ein, wo eine reizende Methode diese widernatürliche Ordnung der Dinge am besten zu stören vermag, was besonders dadurch geschieht, daß der fehlerhafte, normwidrige Kreis, in welchem sich die in umgekehrter Ordnung von Statten gehenden organischen Actionen bewegen, durchbrochen werde, wonach man, wenn es gelungen, hoffen darf, die heilenden Kräfte der Natur wieder ihre Herrschaft ausüben und die Functionen in ihren gewohnten Zustand wieder zurückkehren zu sehen.

Man sucht die Wirkung der reizenden Methode noch auf eine andere Weise zu erklären. Man setzt nämlich hier voraus, daß die Arzneimittel dadurch wirkten, daß sie die Art des Reizes der kranken Theile, auf die sie ihre wirkende Kraft ausüben, umänderten. Allein was auch die Anhänger der Erregungstheorie in dieser Hinsicht gesagt haben mögen: so weiß man doch genau, daß die diese pathologische Erscheinung begleitenden Unordnungen und Regelwidrigkeiten, nicht blos in Rücksicht ihrer physischen und physiologischen Merkmale, sondern auch und zwar ganz besonders in Hinsicht ihres Verlaufs und ihrer Ausgänge unter sich Verschiedenheiten darbieten, und diese letztere nicht blos von der Structur und der Lebenskraft der Gewebe herrühren, sondern auch von der Natur und Beschaffenheit der die Entzündung erzeugenden Ursachen abhängen. Denn wenn man z. B. eine Augenentzündung, die durch zwischen dem Augapfel und den Augenlidern sitzenden Staub entstanden, mit derjenigen vergleicht, welche von selbst sich entwickelt, oder wohl gar eine durch irgend ein allzu stark wirkendes (drastisches) Abführmittel erzeugte Darmentzündung der zur Seite stellt, welche man einer plötzlichen äußern Erkältung zuzuschreiben hat: so wird man leicht einsehen, wie unvollkommen die Aehnlichkeit ist, welche, in Bezug auf den in Frage stehenden Fall, unter ihnen herrscht. Wie dem auch sey, wenn die reizenden und den Gang der Krankheit störenden Medicamente (Methodus perturbatrix) die Wirkung besäßen, die gereizten Gewebe wieder in einen Zustand zurück zu führen, in welchen sie eine Krankheitsursache so versetzt haben würde, daß darnach eine schnell und leicht heilbare Reizung entstände — würden sie da nicht schon unendlich viel Nutzen gestiftet haben?

Ich bin überzeugt, daß das Feuer und die meisten ätzenden Substanzen, welche man auf schwärende Oberflächen applicirt, um deren Vernarbung zu beschleunigen, auf keine Weise anders wirken; und es ist wahrscheinlich, daß es mit einer großen Menge anderer Reizmittel, die man, in Salben- oder flüssiger Form ꝛc., auf die Haut streicht, um dadurch gewisse entzündliche Reize dieses Gebildes zu vertreiben, sich eben so verhält.

So hat bekanntlich der Dr. Hahnemann, indem er die aus einigen ähnlichen Thatsachen gezogenen Schlüsse durchgängig anzuwenden sucht, die Sache in dieser Hinsicht aufs Höchste getrieben und als Hauptbasis der gesammten Therapie den Satz aufgestellt, daß die Heilmittel, wenn sie wirklich helfen sollen, fähig seyn müssen, bei gesunden Individuen wo möglich ganz ähnliche Krankheitszufälle hervorzubringen, als alle diejenigen seyen, welche das bei einem Kranken wurzelnde Uebel offenbare.

Nach diesem sonderbaren Systeme sollen die arzneilichen Substanzen, um den Namen Heil-

mittel zu verdienen, die Eigenschaft besitzen, durch ihre eigene Kraft, Veränderungen (krankhafter Art) in gesunden Körpern hervorzubringen; und die nämliche Kraft, welche im gesunden Zustande als Krankheit erzeugend wirkt, offenbare sich dann als heilende in demjenigen krankhaften Zustande, für den sie, dem Gesagten zufolge, passe. Ein andrer Grundsatz der homöopathischen Methode ist der, daß die Heilmittel in unendlich kleinern Gaben, als dies in der gewöhnlichen Praxis geschieht, angewendet werden sollen, und zwar stets in dem höchst möglichst einfachen Zustande, damit man, wie die Homöopathie lehrt, das Verhältniß, in welchem die einzelnen Symptome des Medicaments zu denen der durch sie zu bekämpfenden Krankheit stehen, ungestört von den Nebenwirkungen anderer Mittel, gehörig combiniren könne, d. h. mit andern Worten, daß diese einander ähnlichen Symptome mit einander in Verbindung treten, und im gegenseitigen Kampfe mit einander das hervorbringen können, was man Heilung nennt. — Es gibt, sagt ein wissenschaftlich gebildeter Anhänger der Homöopathie (Dr. Brunnow), nur 3 Verhältnisse, in denen die Symptome der Krankheiten und die specifischen Wirkungen der Heilmittel zu einander stehen, nämlich: 1) der Widerstand oder die Entgegenwirkung; 2) die Verähnlichung, und 3) die Ungleichartigkeit oder Verschiedenartigkeit. Aus dieser Classification der genannten Verhältnisse geht hervor, daß es ebenfalls 3 eingebildete Methoden bei Behandlung der Krankheiten gibt: 1) die antipathische, oder diejenige, die Medicamente anwendet, die den Symptomen der natürlichen Krankheit entgegengesetzte specifische Wirkungen hervorzubringen vermögen; 2) die homöopathische, oder diejenige, die sich solcher Mittel bedient, welche fähig sind, specifische Wirkungen zu erregen, denen ähnlich, welche die jedesmal zu behandelnde Krankheit offenbart; 3) die allopathische, oder die, welche Medicamente gebraucht, die ebenfalls specifische Wirkungen hervorbringen, die aber den Symptomen der natürlichen Krankheit völlig fremd, d. h. ihnen weder ähnlich sind noch entgegen wirken. (Vergl. Homoeopathia.)

Abgesehen von diesen Definitionen dreier Methoden, herrscht in der Heilkunde eine solche Ungewißheit und so wenig Einheit in den Speculationen, auf die der Geist des Systems gegründet, daß neben einer Lehre, die uns wie auf Thatsachen beruhend dargestellt wird, fast immer andere Doctrinen sich erheben, die öfters mit den erstern geradezu in Widerspruch stehen, bei denen man sich aber ebenfalls auf die Erfahrung beruft. Das ist die Rolle, die gegenwärtig die medicinische Welt in mehrern Theilen Europas spielt, namentlich in Italien, wo die Theorie des Contrastimulus Recepte dictirt, welche denen der Homöopathie unmittelbar entgegen gesetzt sind.

In der neuen italienischen Lehre werden die Medicamente aus einem besondern Gesichtspuncte betrachtet. Rasori, den man überall für deren Stifter hält, geht von dem Grundsatze aus, daß ein Körper, wenn er krank werde, die Eigenschaft erlange, die für seinen Zustand passenden Medicamente in genau nach dem Intensitätsgrade der Krankheit eingerichteten Gaben vertragen zu können, jedoch derselbe diese Eigenschaft in eben den abwärts steigenden Graden wieder verliere, in welchen der Grad des Uebels sich verringere. Jenes ist es nun, was die Anhänger dieser Lehre das Gesetz des Vertragenwerdenkönnens der Arzneien nennen.

Sie nehmen, nach dem Beispiele eines Brown und vieler andern Schriftsteller, an, daß alle Krankheiten, in Rücksicht ihrer Eintheilung, auf 2 Zustände sich zurückführen lassen, nämlich auf einen Zustand der Asthenie und auf den der Sthenie, mithin alle Krankheiten auch durch reizende oder Gegenreiz erregende Mittel (Contrastimulantia) bekämpft werden müßten. Mit diesem letztern Namen bezeichnen sie solche Mittel, die ihnen die Eigenschaft zu besitzen scheinen, die Lebenskräfte unmittelbar zu unterdrücken, und welche, nach Art der antiphlogistischen, direct auf die Organe hinwirken, wo jene Kräfte sich in einem aufgeregten Zustande befinden. Unter den für contrastimulirend gehaltenen Medicamenten gibt es in den Augen derer, die ein Vorhandensein von solchen annehmen, keine kräftiger wirkenden als den Brechweinstein und den rothen Fingerhut, so daß sie auch von diesen beiden Mitteln sehr häufig Gebrauch machen. Von ihren angenommenen Principien geleitet, erhöhen sie die Gabe, wie wir bereits bemerkt haben, nach Maßgabe der Intensität der Krankheit; und diese Gabe steigern sie bisweilen so beträchtlich, daß man oft staunen muß, nicht sogleich tödtliche Vergiftungen darnach entstehen zu sehen.

Aus diesem Allen sehen wir, daß zwar die Theorie des Contrastimulus von dem Brownianismus einigermaßen das Gegentheil ist, indem Rasori und seine Anhänger fast immer nur sthenische Krankheiten sahen, wo Brown nur Asthenie annahm: allein bei aufmerksamer Vergleichung beider Systeme wird man nicht leugnen können, daß jenes nur eine Modification des Brown'schen ist, und in dem von Andral bearbeiteten Artikel Contrastimulus wird der Leser vorzüglich die Mittel kennen lernen, aus denen besonders die Materia medica dieses medicinischen Systems besteht, so wie die Krankheiten, in denen diese Mittel als heilsam gerühmt werden.] (W.)

[**Brownianismus, im Vergleich zur Homöopathie betrachtet.** — Ein solcher Vergleich ist nur in geschichtlicher Beziehung möglich und zulässig, und gewöhnlich wird dieser auch nur von den Feinden der Homöopathie

angestellt, um deren Anhänger dadurch gleichsam auf das Schicksal aufmerksam zu machen, das auch ihrem System, gleich dem Brown'schen, die Zeit früher oder später bereiten wird.

Wir sind nicht dazu ermächtigt, diesem Werke einen eigenen Artikel einzuverleiben, der den Gegnern der neuen Lehre die Stabilität derselben beweisen könnte. Mangel an Raum nöthigt uns, hier zurück zu treten; allein so viel ist uns vergönnt, den dafür sich interessirenden Leser auf einen Aufsatz von Dr. Rummel im Archiv (Bd. V. Heft 2. S. 1—18) aufmerksam zu machen, der die Verschiedenheiten, welche die Geschichte der Homöopathie und die des Brownianismus darbietet, aufs glänzendste beleuchtet, und worin bewiesen wird, daß 1) die Geschichte dieses letztern und die der Homöopathie — so weit sie eine hat — höchst verschieden sind; 2) jener zwar eine weit schnellere Verbreitung als die Homöopathie erlangte, allein das quod cito fit, cito perit! bei ihnen bald in Erfüllung ging, und seine Herrschaft eben so schnell endete; während bis jetzt noch kein Bekenner der Homöopathie sie wieder verlassen hat; 3) die Freunde der Homöopathie sich frei von Systemsucht halten ꝛc. ꝛc.; genug, man lese jenen Aufsatz, um einzusehen, wie sehr verschieden die Geschichte beider Ereignisse bis jetzt ist und wie sehr verschieden folglich auch der wahrscheinliche Ausgang seyn werde.] (H—e.)

[**Brucea antidysenterica, Miller, in homöopathischer Beziehung betrachtet.** — Man bezeichnet mit diesem Namen ein von Bruce in Abyssinien entdecktes Strauchgewächs, aus der Familie der Terpentinarten, von dem man ehedem glaubte, daß von ihm die falsche Angusturarinde herkomme; doch hat sich dies seitdem als grundlos erwiesen, so daß dem aus der falschen Angusturarinde gezogenen Alkaloid mit Unrecht der Name Brucin (s. d.) gegeben worden ist. Uebrigens hat die Brucea den Beinamen antidysenterica deshalb erhalten, weil sich in Afrika die Eingebornen mit der sehr bitter schmeckenden Rinde dieses Strauchs die Ruhr vertreiben, indem sie dieselbe in Milch kochen und in kleinen Portionen von ungefähr 1—1½ Drachme davon einnehmen. Ihre Wirkung besteht dann in einem unauslöschlichen Durste und in Unterdrückung der Stuhlausleerungen. Die reinen Arzneiwirkungen der Brucea antidysenterica sind uns erst seit dem Jahre 1834 bekannt worden und können eigentlich als unvollkommen betrachtet werden, da die Versuche der DD. Ihm, Matlack und Hering in Amerika mit Verdünnungen in der 30. Potenz angestellt worden waren, und zwar so, daß alle Personen, an denen das Mittel geprüft ward, am ersten Tage ein Körnchen und jeden folgenden Tag eins mehr bekommen hatten, bis die höchste Gabe 5 Körnchen betrug. Die Symptome traten bei den meisten sehr schnell schon in den nächsten Stunden ein, und waren oft schon Abends wieder verschwunden, und selbst nach wiederholten Gaben hielten sie doch nur wenige Tage an. Manche der Personen, mit denen man diese Versuche anstellte, fühlten 8 Tage oder noch länger nach dem Aussetzen des Mittels aufs Neue Beschwerden, die zum Theil von andrer Beschaffenheit als die früher bemerkten und ganz ungewöhnlich waren, und bei einigen sehr lange anhielten.

Sämmtliche **Arzneiwirkungen**, die man an 8 Personen beobachtete, haben wir, nach der bisherigen Ordnung, folgendermaßen zusammengestellt.

Geist und Gemüth. Schlaffheit des Geistes, bei Neigung zum Schlafe. — Stilles, in sich gekehrtes Wesen, obgleich früher Munterkeit und Lebhaftigkeit zugegen war. — Trübes, finstres Gemüth, bei Trägheit und Müdigkeit. — Früh beim Erwachen Mißvergnügen und Trübsinniakeit.

Kopf. Eingenommenheit und Schwere, wie ein Gewicht im Kopfe, besonders vorn, mit Schläfrigkeit den ganzen Tag hindurch, Abends vergehend, den 3ten Tag aber nach einer neuen Gabe wiederkehrend, einige Tage bleibend, und sich dann zugleich mit den Stühlen und andern Beschwerden mindernd, bei Ruhe und Bewegung gleich. — Im Scheitel eine Art kriebelndes Wühlen, ohne Schmerz, Vormittags nach den ersten Gaben; nach spätern aber Nachmittags Kopfweh auf derselben Stelle.

Schwindel, plötzlich, zum Hinfallen, bekam nur ein einziges Individuum, und zwar erst einige Tage nach dem Aussetzen des Mittels, Abends.

Unter den **Schmerzen im Kopfe** beobachtete man zunächst Abends Kopfweh, nach vielem Gehen in der Sonne, oder zu derselben Zeit ein Stechen im Stirnhügel, einige Stunden lang, mit Schläfrigkeit. — Nach Weintrinken ebenfalls Kopfweh und große Schläfrigkeit. — Verschlimmerung der Kopfschmerzen nach dem Essen. — Ein Kopfschmerz den ganzen Tag, hinter beiden Brauen, wobei es ist, als wenn diese dick und geschwollen wären. — Stechender Schmerz in der rechten Schläfe und etwas Vollheit im Kopfe, oder auch blos ein vorübergehender Schmerz in demselben Theile und zugleich im rechten Ohre. — Stechen im Kopfe, sehr bald vergehend, doch immer wiederkehrend, schlimmer beim Gehen und besonders in der Sonne. — Leises Schwirren in der linken Schläfegegend, so wie überhaupt Kopfbeschwerden, die sich im Stillsitzen verschlimmern.

Augen und deren umliegende Theile. Schmerzen den ganzen Tag über dem linken Auge. — Jucken im innern Augenwinkel. — Augen trübe und gedunsen. — Des Abends wurden die Augen an den äußern und innern Winkeln roth, und nach dem Vergehen des Entzündlichen entstand Jucken der Augenlider, oder sie wurden Vormittags roth,

mit etwas Brennen darin, und Abends warm roth Aederchen in den Winkeln sichtbar. — Die Augen schmerzen, als wäre Sand in den Augen oder den Winkeln, was zum Reiben nöthigt.

Ohr. Stechen bald in diesem bald jenem Ohr. — Ohrenklingen.

Gesicht und dessen Theile. — Blos Gesichtsblässe und ein Gefühl von Andern nicht sichtbarem Kippern in beiden Lippen.

Mundhöhle und Schlund. Zunächst flüchtig reißende Schmerzen in allen **Zähnen** und im Zahnfleisch, mehr in der Tiefe, sich verschlimmernd, wenn kaltes Wasser in den Mund genommen wurde, und mehrere Wochen lang oft wieder kommend. Eine vorhandene chronische Backen- und Zahnfleischgeschwulst wird vermehrt, folglich ein Beweis, daß dieses Mittel in dergleichen Fällen sich nicht wirksam erweisen dürfte. — Im **Munde** sehr schleimig, was den ganzen Tag zum Ausspucken nöthigt, und wobei es ist, als ginge der Schleim bis in den Hals. — **Im Schlunde** Trockenheit, und etwas brennender Schmerz im Schlundkopfe, wie nach ranzigem Fett.

Unter den sogenannten **gastrischen Beschwerden** fand man sehr wenig Appetit, zwar Hunger, aber es schmeckt nicht, so daß man nicht essen kann. Weniger Appetit zum Mittagessen; den andern Tag weniger zum Frühstück, aber besser zu Mittag. — Schlechter, pappiger Geschmack im Munde den ganzen Tag, bei völliger Appetit- und Durstlosigkeit. Die ersten Gaben nahmen den Appetit weg, bei den spätern kam er wieder. — Leeres Aufstoßen.

Im **Magen** die Empfindung wie von lang entbehrtem Essen. — Empfindung von Klossen im ganzen Leibe, sogar bei Berührung in der Magengegend bemerkbar. — Nach Essen und Trinken sogleich Drücken im Magen, oder nach Tische etwas Gähren im Leibe, mit Neigung zum Stuhle.

Nach der 3ten Gabe den Tag über kein Appetit, Abends Uebelkeit aus dem Magen und greifende Schmerzen im Unterleibe; um 10 Uhr reichliches und sehr leichtes Erbrechen alles Genossenen, doch ohne Säure, ohne Bitterkeit; um 2 Uhr nach Mitternacht Durchfall nach greifenden Schmerzen im Unterleibe, etwa alle 2 Stunden einmal, bis Morgens 9 Uhr. Dies ohne alles Kopfweh, aber bei großer Niedergeschlagenheit. Den andern Tag blieb die Uebelkeit, das Leibweh und die Schläfrigkeit. Den 3ten Tag nach diesem Anfalle noch innerliche Schmerzen und anhaltender Appetitmangel.

Im **Bauche** greifender Schmerz um den Nabel; Knurren im Bauche.

In Bezug auf den **Stuhl.** — Kneipender Schmerz im Bauche und 2 Stunden nachher natürlicher Stuhl, oder Greifen im Bauche, nachher aber kleine, öftere, schleimige Stühle, als wären Würmer darin und etwas Blut dabei. Doch sind die Stuhlgänge ohne allen Schmerz, und sobald der erste Stuhlgang kam, hörten die Schmerzen im Unterleibe auf. Nach der 5ten Gabe mehrere reichliche Stühle natürlicher Art, ohne weitere Beschwerden, als Schwere des Kopfes; in den nächsten Tagen kamen, am Tage, die Stühle in immer größern Zwischenräumen. — Stuhl ist ungenüglich, sehr weich; andere Tage zu wenig und etwas dünn. — ¼ Stunde nach dem Stuhle leises Stechen unter dem Nabel. — 8 Tage nach dem Aussetzen des Mittels durchfälliger Stuhl, und nachher matt und wie ohnmächtig, daß man sich legen muß. — Eine spätere Wirkung bestand in großer Neigung zum durchfälligen Stuhl, mit Leibweh und Flatulenz, oder Früh einige durchfällige Stühle und Abends wieder. — Bei dem einen weiblichen Individuum zeigte sich, so lange das Mittel genommen wurde, kein Stuhl, da er doch sonst nie aussetzte. — Bei manchen Personen wird die Weichleibigkeit vermehrt, bei andern ist gar kein Einfluß auf den Stuhl bemerkbar; bei andern macht es Stuhlverhaltung, hinabwärts fahrende Stiche im Mastdarme, nachher ein gehöriger Stuhl mit dem Gefühle allgemeiner Erleichterung.

Blähungen häufig, doch erfolgt gewöhnlich ein leichterer Abgang derselben.

Im **Mastdarme** hinabwärts fahrende Stiche und zwar unter den so eben angegebenen Umständen.

Im **After** entsteht gegen Abend ein Jucken in den vorhandenen Afterknoten.

In der **Harnröhre** stechendes Schneiden, oder 14 Tage nach dem Aussetzen Abends ein arges Brennen in derselben.

In Bezug auf die **Respirationsorgane** zeigte sich alle Morgen ein chronischer Fließschnupfen, der während der 4 Tage, an denen das Individuum (es war ein weibliches) 1 — 4 Streukügelchen nahm, aufhörte und wegblieb, aber am 5ten Tage, wo das Einnehmen ausgesetzt wurde, sogleich wieder kam, ganz wie vorher; 7 Tage nach dem Aussetzen stellte sich des Abends krampfiges Leibweh ein und einige Stühle, am andern Tage aber kam ein ungewöhnlich heftiger Schnupfen von ganz besonderer Art, wie er noch nie da gewesen war. Erst Kitzeln in der Nase und etwas Schwere im Kopfe, dabei sehr matt und müde; dann so heftiges Niesen, daß es kaum auszuhalten war, in verschiedenen Anfällen, und der Fließschnupfen so arg, daß Wasser aus Augen und Nase lief; der Schnupfen ließ Tag und Nacht keine Ruhe und hinderte, weil immer ausgeschnaubt werden mußte, den Schlaf 36 Stunden lang; der Mund war sehr trocken, aber ohne Durst, schleimig im Halse und Rachen, später erst wieder etwas Appetit; das Niesen kam noch oft wieder, auch etwas Schnupfen; vor dem Niesen war eine Art Pulsiren in der Nase; bei

jenem heftigen Schnupfen war durchaus gar kein Schmerz und auch keine Hitze, wie sonst bei jedem Schnupfen, sondern es war dieser Person vielmehr kühl im Kopfe. — — Quer über den Nasenrücken wird bisweilen innerlich ein Schmerz verspürt.

Unter den **Brustbeschwerden** beobachtete man beim Athmen das Gefühl einer großen Last auf der ganzen Brust, vorzüglich auf der rechten Seite, oder Beklemmung auf der Brust mit unangenehmer Frostigkeit, und Empfindlichkeit gegen freie Luft; überhaupt beständig beklemmender Schmerz auf der rechten Brust.

Eigentliche **Brustschmerzen** bestehen, des Morgens beim Erwachen, zunächst in einem heftig klemmenden, anhaltenden Zerschlagenheitsschmerz, äußerlich auf der rechten Brustseite, wo es auch beim Tiefathmen spannend schmerzt; oder auch Zerschlagenheitsschmerz auf der nämlichen Seite und äußerlich drückend, beklemmend, wie wund, ärger nach Tische. Vorzüglich aber innerlicher Wundheitsschmerz in der Brust, besonders Nachts im Bette, am schlimmsten in irgend einer Seitenlage, weniger in der Rückenlage, wobei das Athmen ohne Einfluß war. — Stechen unter ihrer rechten Brust zwischen den Rippen, besonders beim tiefen Einathmen; im Sitzen wie im Gehen und den ganzen Tag über sehr schnell kommend und vergehend.

In der **Herzgrube** ward ein Brennen und Hitze empfunden.

Ein starkes **Herzklopfen** ist ½ Stunde lang nach Tische wahrgenommen worden.

Was die **Hautaffectionen** nach diesem Mittel anlangt, so vermehrte dasselbe friefeligen Ausschlag im Gesicht; bei andern kamen feine Mehlflechten wieder zum Vorschein, juckten sehr und die Haut schalte sich etwas. — Am Leibe und zugleich auf dem Handrücken entstand ein juckendes, rothes, erhabenes Friesel. — Abends kam auf dem Handrücken ein Wasserbläschen zum Vorschein, das aber eben so schnell wieder verging; oder es erschienen auch des Nachmittags neben dem Handrücken, zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand, sehr schnell kleine juckende Bläschen, die Abends nach einigen Stunden wieder vergingen; dasselbe wiederholte sich nach einigen Tagen. — An den untern Extremitäten entstand in den Hühneraugen am rechten Fuße eine brennende Empfindung.

Auf die **Körperkräfte** wirkt diese Arznei in sofern ein, als darnach Abgeschlagenheit, große Müdigkeit beim Gehen, bisweilen mit Schwanken, besonders Müdigkeit in den Knien und ein Zerschlagenheitsgefühl in den untern Gliedmaaßen entsteht; oder es zeigt sich nervöse Aufgeregtheit und Müdigkeit, die des Abends zunimmt, verbunden mit schwindligem Schwank beim Gehen.

In Bezug auf den **Schlaf** zeigt sich viel N gung zum Recken der Glieder mit Gä nen; ferner anhaltende Schläfrigke Schlafrigkeit den ganzen Tag, am meisten Stillsitzen; schon Früh Morgens sehr ar Schläfrigkeit, nach Tische noch mehr. Na mittags ebenfalls große Schläfrigkeit und M tigkeit, oder zeitige Abendschläfrigkeit. In nem Falle entstand Abends starker Trieb schlafen, und nach dem Niederlegen folgte 11 Stunden ununterbrochen fortdaurender, se guter Schlaf, und selbst nach so langem Schl ist man doch bisweilen des andern Morge noch so verschlafen, daß man kaum die Aug öffnen kann. — Des Nachts entweder traur voller Schlaf mit Blutwallung, od leichter Schlaf mit lieblichen Trä men, oder auch gestörter Schlaf dur verworrene Träume. Bei ungewöhnliche Hange zum Schlafen war der Schlaf doch g wöhnlich durch grausende, lebhafte Träume g stört. Schläfrigkeit und Appetitl sigkeit schienen zu wechseln. (Berg **Geist und Gemüth.**)

Fieberzustände. Frostigkeit und Sche gegen freie Luft, oder Gefühl von Frostigke und Kälte mehrere Tage. — Oft den ganze Tag Schauder und viel Durst dabei. – Obwohl beim Gehen viel geschwitzt wird, ent steht doch sehr oft Schauder, besonders wenn man in Ruhe kommt. — Vormittags, beim Gehen, allgemein starker Schweiß, nach her Mattigkeit und Schläfrigkeit; oder Abends starker Schweiß beim Gehen und unbeschreib liche Müdigkeit und Schlaffheit. — Schwei ßige Hände werden trockner.

An den **Theilen am Halse und Nacken** ist nichts beobachtet worden.

Im **Rücken** aber ein klemmendes Ge fühl, oder Abends ein plötzlicher Stich darin.

In den **Lenden** und oben im **Kreuzbeine** entstand ein Schmerz wie von Ermü dung.

Was die **Extremitäten** im Allgemeinen betrifft: so entstand von Zeit zu Zeit in den Ar men und Beinen ein Reißen, was den ganzen Tag währte; bei Gliederreißen Stiche im Kopfe, Ohren und Brust; ferner Knei pen an verschiedenen Stellen der Glieder. Abends Steifigkeit in den Gelenken.

Im Besondern bemerkte man, an den **obern Gliedmaaßen**, ein drückendes Wühlen auf der außern Seite des linken Vorderarms und zugleich ein stechendes Jucken in der rechten großen Zehe, und dies zwar Abends kurz nach dem Niederlegen; nächstdem, einige Minuten lang, krampfigen Schmerz mitten auf dem linken Handrücken, als würde der Knochen niedergedrückt, und nachher links über dem Knie denselben Schmerz. Nach diesem krampfigen Schmerze folgt bei Manchen ein gleicher

Digitized by Google

Schmerz, aber im rechten Schulterblatte. — Lähmendes Reißen im rechten Daumen.

In den **untern Gliedmaaßen** zeigt sich Lähmungsgefühl im rechten Oberschenkel. — Die Vorderseite der Oberschenkel und zugleich die Außenseite der Arme schmerzen wie zerschlagen. — Das linke Fußgelenk knickt sich, mehrere Tage nach dem Aussetzen, nach außen um, so daß sie fast auf den Knöcheln geht. — Klammartiges Pochen auf der äußern Seite des linken Fußrückens.

In Bezug auf alle die bisher erwähnten Zufälle ist noch zu bemerken, daß viele Beschwerden in der Mitte des Tages kommen und Abends wieder verschwinden.

Von den **Heilwirkungen** der Brucea antidysenterica läßt sich bis jetzt noch nichts Bestimmtes sagen; auch liegen, unsers Wissens, noch keine bekannt gewordenen Fälle vor, in welchen man von diesem Mittel Gebrauch gemacht hätte. Ueberhaupt wird man sich wohl zu Versuchen damit in den geeigneten Krankheitsfällen nicht eher entschließen können, als bis man die Arzneiwirkungen dieses Mittels von höhern Gaben kennt, indem die mit potenzirten Dosen angestellten Prüfungen oft täuschend und unzuverlässig sind.

Zum **homöopathischen Gebrauch** dürfte dieses Mittel auf die nämliche Weise wie die Angustura vera (s. d.) bereitet und verdünnt werden können.

Zur **Gabe** möchte wohl die decillionfache Potenz die passendste seyn.

Ueber die **Wirkungsdauer** läßt sich zwar gegenwärtig noch nicht viel sagen; doch dürfte sie, wenn die Prüfungen mit größern Gaben und nicht mit Verdünnungen angestellt werden, vielleicht von 3—4 Wochen seyn.

Als **Antidotum** ist Caffee empfohlen worden, der viele Beschwerden erleichtern soll; doch Wein soll diese vermehren.]

(Martin.)

Bruceum, s. Brucin.

Bruch, Bruchschaden, s. Hernia.

Bruchband, s. Bracherium.

Bruchkraut, s. Herniaria.

Bruchweide, s. unter Salix.

Brucin, Bruceum, Brucina; fr. Brucine; engl. Brucia. — Mit diesem Namen bezeichnet man ein seit 1819 von Pelletier und Caventou in der sogenannten falschen Angusturarinde (m. s. Angusturae spuriae cortex) entdecktes Alkaloid, worin dasselbe als saures gallussaures Brucin vorkommt. Außerdem hat man diese organische Salzbase auch im Upas Tiente, in der Brechnuß (Nux vomica) und der Ignazbohne (Faba St. Ignatii) gefunden; sie kommt darin mit Strychnin (s. d.) verbunden vor; auch ist es schwer, diese beiden Substanzen völlig getrennt von einander herzustellen. Henry und Guibourt haben vorgeschlagen, diesen Stoff Pseudangustin (Pseudangustine) zu nennen, um dadurch seinen Ursprung besser hervorzuheben, indem der Name Brucin noch immer zu der irrigen Ansicht verleitet, daß die falsche Angusturarinde von Brucea antidysenterica herkomme, was aber durchaus nicht der Fall, indem es jetzt vollkommen erwiesen ist, daß der Baum, welcher jene Rinde liefert, einer der Gattung Strychnos verwandten Art angehört, ja wohl gar eine Strychnosart selbst seyn möge.

Um dieses Alkaloid zu gewinnen, löst man eine gewisse Menge spirituösen Extracts der falschen Angusturarinde in Wasser auf; setzt dieser Auflösung so lange basisch essigs. Blei zu, bis sich kein Niederschlag mehr bildet; die Flüssigkeit wird hierauf filtrirt und mit Hydrothionsäure behandelt, um den Ueberschuß des angewendeten essigs. Blei mit fortzunehmen; dann aufs Neue filtrirt und in Verbindung mit calcinirter Magnesia zum Kochen gebracht, welche letztere das Brucin niederschlägt, das man nachher von der Magnesia durch Alkohol, welcher das Brucin auflöst, scheidet. Durch Verdunstung dieser alkoholischen Auflösung erhält man das Brucin, das sich in harziger Form darstellt. Denn zur Crystallisation kann man es nur dadurch bringen, daß man es mit Sauerkleesäure verbindet, ihm den färbenden Stoff durch ein Gemisch von Alkohol und Aether entzieht, das sauerklees. Brucin durch Magnesia zersetzt und hierauf den Niederschlag (Brucin) aufs Neue mit Alkohol aufnimmt. Verdunstet man die alkoholische Auflösung an freier Luft: so erhält man das crystallisirte Brucin; jedoch mit Hülfe der Wärme verdunstet, fällt dann das Brucin eben so rein zu Boden.

Es unterscheidet sich von andern vegetabilischen Alkalien durch folgende Eigenschaften: es ist fest, weiß und crystallisirt regelmäßig in schiefen Prismen, deren Basis ein verschobenes Viereck ist; doch stellt es sich bisweilen auch in Form von perlmutterglänzenden blättrigen Massen dar, die mit denen der Borsäure einige Aehnlichkeit haben. Es ist geruchlos und hat einen sehr bittern und zugleich herben Geschmack. Bei einer Temperatur, die ungefähr der des kochenden Wassers gleicht, geräth es in Fluß und verdickt sich beim Erkalten so, daß es das Ansehn von Wachs bekommt. Es ist in kaltem Wasser nur wenig auflöslich (erst in 856 Theilen desselben), und selbst vom kochenden bedarf es 500 Theile, wenn es sich darin vollkommen auflösen soll; in Alkohol aber ist es fast in allen Verhältnissen auflöslich. Aether und fette Oele wirken nicht darauf ein; doch leicht verbindet es sich mit den Säuren und bildet mit ihnen meistentheils in Wasser auflösliche Salze (Mittelsalze), die den bittern Geschmack des Brucins haben. Die Salpetersäure

färbt das Brucin blutroth, indem sie es zu gleicher Zeit auflöst; und wenn man in diese Auflösung einige Tropfen einer Auflösung vom salzs. Zinnoxydule (Protohydrochlorate d'étain) bringt, wird jene Farbe in eine schöne violette umgewandelt. Dieses ist ein Kennzeichen, welches bis jetzt ausschließlich nur dem Brucin zukommt, und vorzüglich dazu dient, dasselbe von dem Morphin zu unterscheiden. Indeß dürfte das unreine Strychnin dasselbe Merkmal darbieten, in welchem Falle man überzeugt seyn kann, daß es Brucin enthält, indem sowohl das aus der Ignazbohne bereitete Strychnin, als auch das vollkommen gereinigte der Brechnuß, wenn man sie in Salpetersäure auflöst und nachher der Auflösung salzs. Zinnoxydul zusetzt, von dieser letztern nie violett gefärbt werden, ja sogar das vollkommen reine Strychnin in Salpetersäure nicht einmal jene rothe Farbe annimmt. [Außerdem ist hier noch Folgendes nachzutragen: das Brucin besitzt, besonders seine alkoholische Auflösung, die Eigenschaft, den Veilchensaft grün und geröthetes Lackmuspapier wieder blau zu färben. — Uebrigens ist das crystallisirte Brucin ein wirkliches Hydrat, das aus 0,81 Brucin und 0,19 Wasser besteht. Bei dem Schmelzen verliert das Brucin eine ansehnliche Menge Wasser. So geben z. B., nach Magendie's Versuchen, 200 Th. in Wasser crystallisirten Brucins 163 Th. Rückstand und 37 Th. Wasser; 161 Th. in Alkohol crystallisirten Brucins: 174 Th. Rückstand und 27 Th. Wasser, so daß man als mittleres Verhältniß zwischen diesen beiden Resultaten 100 Th. Brucin und 21,65 Th. Wasser annehmen kann. — Bestandtheile des Brucins im Zustande völliger Reinheit: 75,04 Kohlenstoff; 11,21 Sauerstoff; 7,22 Stickstoff und 6,52 Wasserstoff.

Was die Brucinsalze betrifft: so sind diese zum Theil neutral, zum Theil sauer, doch meistens crystallisirbar, vorzüglich bei Ueberschuß von Säure. Fast alle sind, wie bereits oben vom Verf. bemerkt worden, in Wasser leicht auflöslich, haben den bittern Geschmack ihrer Basis und werden durch alle anorganische Alkalien, so wie durch Morphin und Strychnin zersetzt. 1) Schwefels. Brucin; von diesem gibt es ein neutrales und ein saures; ersteres bildet lange 4seitige Nadeln, ist in Alkohol wenig auflöslich (während Magendie das Gegentheil behauptet) und läßt sich, außer der Salpetersäure, durch keine andere Säure zersetzen, sonst aber fast durch alle Alkalien. Das saure crystallisirt leichter, bildet auch etwas größere Crystalle und besteht, nach Magendie, aus:

	Atom. Gew.	
Schwefelsäure . .	8,84 . .	5
Brucin	91,16 . .	51,582.

2) Salzs. Brucin; von diesem hat man blos das neutrale, welches in 4seitigen, schief abgestumpften Prismen crystallisirt, in der Luft unveränderlich ist und in der Hitze unter Entwickelung weißer salzs. Dämpfe zersetzt wird; durch Schwefelsäure und schwefels. Brucin, so wie durch Salpetersäure wird es ebenfalls zerlegt. Dieses Salz besteht aus:

	Atom. Gew.	
Salzsäure . .	5,953 . .	4,575
Brucin . . .	94,046 . .	72, 5.

3) Phosphors. Brucin crystallisirt bei vorherrschender Säure in rechtwinkligen, an den Kanten zugeschärften, 4seitigen Tafeln, und verwittert sehr leicht in trockner Luft; übrigens ist es sehr auflöslich, doch weit mehr in Alkohol als in Wasser. 4) Salpeters. Brucin bildet eine gummiartige Masse, und bei Ueberschuß an Säure 4seitige, an den Enden zugeschärfte Säulen; in der Hitze wird dieses Salz erst roth, dann aber schwarz. 5) Essigs. Brucin ist uncrystallisirbar und in Wasser am wenigsten auflöslich. 6) Chlors. Brucin bildet durchsichtige, vollkommen regelmäßige Rhomboiden, welche weniger auflöslich sind als chlors. Strychnin. 7) Jods. Brucin zeigt keine deutliche Crystallisation. — Uebrigens sind weinsteins. und sauerklees. Brucin ebenfalls crystallisirbar. — Von den schwefels. und salzs. Brucin sagt Magendie, daß, weil sie auflöslicher als ihre Basis sind, dieselben einige Vortheile darbieten und weit wirksamer als das reine Brucin seyn, folglich dieses letztere sehr gut ersetzen können.]

Man kennt bis jetzt nur eine sehr geringe Zahl von Fällen, die geeignet sind, uns über die Vortheile, welche man aus der Anwendung des Brucins ziehen kann, in therapeutischer Hinsicht Auskunft zu geben. Aus den 5 Beobachtungen, welche Andral (der Jüngere) in Magendie's Journal de physiologie expérimentale [Jul. 1823.] hat einrücken lassen, läßt sich jedoch abnehmen, daß das Brucin in Lähmungen, die nicht mit organischen Verletzungen verbunden sind, in der Gabe von ¼—5 Gr. mit Vortheil angewandt werden kann; dabei bemerkt aber genannter Arzt, daß seine Anwendung in den Fällen, wo eine Hirnblutung (Hémorrhagie cérébrale) Statt gefunden, wenigstens da, wo die Resorption des Blutheerdes noch nicht vor sich gegangen und die Lähmung oder die fehlende Bewegung nicht in Folge einer Art von Gewohnheit noch fortbesteht, ungünstige Wirkungen hervorbringen würde. Demnach scheint diese Substanz fast ausschließlich nur auf die Bekämpfung der bei Bleiarbeitern vorkommenden Lähmung beschränkt werden zu müssen. [Magendie hat dieses Mittel in 2 Fällen von Atrophie (einem am Arme, dem andern am Schenkel), und zwar täglich 6 Pillen aus ½ Gr., mit sehr günstigem Erfolge nehmen lassen. — Bis jetzt kennt man 3 Vorschriften zur Anwendung des Brucin: 1) die Pilulae Brucini, 2) eine Potio stimulans und 3) die Tinct. Brucini. Die Pillenvorschrift ist folgende: ℞ Brucini gr. XII, Conservae Rosar. 3ß. Fiant pilulae No. XXIV fol. argent. obducendae.

Die Potion wird so bereitet: ℞ Brucini gr. VI, Aq. destillatae ℥ij, Sacch. alb. ℥jj. M. D. S. Früh und Abends jedesmal 1 Eßlöffel voll zu nehmen. Die Tinctur ist ganz einfach: ℞ Brucini gr. XVIII. Solv. in Alkohol. 36° ℥j. D. S. 6—24 Tropfen in irgend einem passenden Tranke zu nehmen.]

Die von Andral und Magendie an Thieren angestellten Versuche stimmen mit den an dem Menschen gesammelten Beobachtungen in sofern überein, als sie beweisen, daß das Brucin und Strychnin eine und dieselbe Wirkungsart haben, nur mit dem Unterschied, daß die Wirkung des Brucins weit weniger stark wie die des andern Alkaloids ist. Nach Andral kommt 1 Gr. unreines Strychnin 6 Gr. Brucin gleich, und ¼ Gr. reines Strychnin kann für 6 Gr. Brucin gelten. Von Pelletier und Caventou wird jedoch angenommen, daß seine Wirkung etwa 12 Mal weniger kräftig als die des Strychnins ist. [Es könnte demnach, meint Magendie, das Brucin das Strychnin ersetzen, indem es den Vortheil gewährte, diesem letztern ganz ähnliche Wirkungen hervorzubringen, ohne jedoch dessen Nachtheile darzubieten. Zufolge der so eben vom Verf. genannten beiden Herren (Pelletier und Caventou) haben die von ihnen an Thieren gemachten Versuche bewiesen, daß das Brucin, wie das Strychnin, heftige Anfälle von Tetanus erzeugt, daß es auf die Nerven wirkt, ohne jedoch das Gehirn, noch die intellectuellen Kräfte anzugreifen. 4 Gr. Brucin waren hinlänglich, um ein Kaninchen zu tödten, und 3 Gr., einem ziemlich starken Hunde beigebracht, tödteten ihn zwar nicht, doch bekam er darnach heftige Anfälle von Tetanus, die er glücklich überstand.]

In Pillenform ist dieses Alkaloid bei dem Menschen, für den 1sten Tag, in der Gabe von ¼ Gr. gegeben und nachher die tägliche Dosis von 5 Gr. niemals überschritten worden; meistens waren schon 3 Gr. hinreichend, um einige mehr oder minder starke Erschütterungen im Körper hervorzubringen. [Das Wenige, was hier der Verf. noch über die Potio und Tinct. Brucini beibringt, haben wir bereits oben ausführlicher erörtert.]

Obgleich weniger kräftig als das Strychnin, wirkt doch das Brucin nicht weniger als ein sehr starkes Gift auf Menschen und Thiere. Es wirkt auf das Nervensystem wie die Nux vomica, so daß wir, in Bezug auf seine Symptome, die es im thierischen Organismus hervorbringt, den Leser auf dieses Mittel verweisen.

(Alph. Devergie.)

Brüste, Entzündung derselben, s. Mastitis.

Brüste, Krankheiten derselben, s. Mammae.

Brunnenkresse, s. Nasturtium aquaticum.

Brusci radix, s. Ruscus Hypoglossus unter Ruscus.

Brustalant, s. Inula Helenium.

Brustbeerenstrauch; Decandolle's Zizyphus sativus, vulgaris, oder Linné's Rhamnus Zizyphus, s. unter Jujubae und Rhamnus.

Brustbräune, s. Angina pectoris.

Brustbruch, s. unter Hernia.

Brustfellentzündung, s. Pleuritis.

Brustgeschwür, s. Empyema.

Brustkrebs, s. unter Cancer.

Brustmittel, s. Becchica.

Brustreinigende Mittel, s. Expectorantia.

Brustsaft, s. Diacodion.

Brustsaft, dicker, s. Looch.

Brustschmerz, s. Pleurodynia.

Brustspecies, s. Pectorales Species.

Brustsprache, Brustton, s. Pectoriloquium.

Bruststich, s. Bauchstich.

Brustton, s. Brustsprache.

Brustwassersucht, s. Hydrothorax.

Brustwarze, deren Affectionen, s. unter Mammae und Mastitis.

Brustwurzel, s. Angelica.

Bryonia alba, Psilothrum, Viticella, Vitis alba; gr. Ἄμπελος λευκή, Ψίλωθρον; fr. Bryone, Couleuvrée; engl. Quartel bosien; holl. Wilde wyngaard; Gicht- oder Zaunrübe. — Das Geschlecht Bryonia, welches zu Jussieu's Familie der Cucurbitaceae und Linné's Monoecia Syngenesia gehört, schließt eine große Menge von Abarten in sich, die in den Ländern, wo sie wachsen, in der Medicin angewandt werden, übrigens aber die nämlichen Elemente, Eigenschaften ꝛc. darbieten, wie die, welche in unsern Gegenden einheimisch ist, sehr häufig an Hecken und Zäunen vorkommt und mit der wir uns hier ausschließlich beschäftigen wollen.

Die Bryonia alba ist eine sich rankende wild wachsende Pflanze, welche folgende Kennzeichen darbietet: die Blüthen ein- oder zweihäusig; der Kelch kurz, einblättrig, glockenförmig, fünfzähnig; die Blumenkrone mit dem Kelche verwachsen, glockenförmig, etwas ausgebreitet, mit einem in 5 eiförmige und geaderte Lappen getheilten Rande. Die männlichen Blumen haben 3 Staubfäden, wovon 2 unten verwachsen sind. In den weiblichen Blumen befindet sich ein dreitheiliger Griffel mit ausgeschweif-

Bayerische Staatsbibliothek München

ten Narben; der untere Fruchtknoten ist eiförmig und bildet, wenn er reif geworden, eine runde und eiförmige Beere mit glatter Oberfläche, die einige wenige Saamenkörner einschließt. Die rankenden Stengel sind über 6 Fuß lang, schwach, gerinnt und etwas behaart; die Blätter abwechselnd, gestielt, handförmig, mit eckigen Lappen, herzförmig, mit rauh anzufühlenden Haaren besetzt, und in dem Blattwinkel befindet sich eine lange, spiralförmig gewundene Ranke.

Die Wurzel ist der einzige in der Medicin benutzte Theil, obgleich die Stengel, wenn sie eine gewisse Stärke erlangt haben, so wie auch die Beeren, ebenfalls abführend wirken, obgleich in geringerem Grade. Sie ist ziemlich voluminös, von der Dicke eines Fingers bis zu der eines Kinderarmes oder Schenkels, gewöhnlich spindelförmig, oft aber auch gablig und dann gleichsam gliederweise getheilt; fleischig, milchig, äußerlich weißgelblich, innen grauweiß, und hat einen unangenehmen, ekelhaften Geruch und einen scharfen, beißenden Geschmack. Getrocknet kommt sie meistens in Scheiben von einem großen Durchmesser zerschnitten vor, die leicht zerbrechlich sind und auf denen man concentrische Streifen bemerkt; in diesem Zustande ist ihr Geruch und Geschmack etwas milder. — Die Beeren sind rund, und haben, wenn sie reif sind, eine hellrothe Farbe. (Wir erwähnten so eben, daß die frische Wurzel milchig sey, welche Eigenschaft, nach den Berichten verschiedener Schriftsteller, von manchen Landleuten in sofern benutzt wird, als sie in die Wurzel eine Höhlung machen und sich des darin ansammelnden Saftes, den sie Gicht- oder Zaunrübenwasser nennen, als eines Abführmittels bedienen.)

Mit der Bryonia angestellte chemische Untersuchungen haben in ihr das Daseyn einer großen Menge Stärkemehl und einen eigenthümlichen Stoff, dem man den Namen Bryonin gegeben, erkennen lassen; außerdem fand sich noch darin etwas concretes Oel von grüner Farbe, ein wenig Harz, Eiweißstoff und einige Salze. Wenn das in ihr enthaltene Stärkemehl von allen andern mit ihm verbundenen Stoffen abgesondert worden, unterscheidet es sich auch nicht im geringsten von dem, welches man aus den Getreidekörnern gewinnt, so daß das sehr nährende Stärkemehl dieser Wurzel bei Hungersnoth ein eben so gesundes und reichliches Nahrungsmittel liefern dürfte, wenn sie von ihrem scharfen Safte befreit würde, wozu auch in der That einige in dieser Hinsicht angestellte glückliche Versuche bereits die größte Hoffnung gaben, indem es durch sie gelang, der Bryonia ihre schädlichen Eigenschaften zu entziehen.

[Die frühere Analyse ist von Vauquelin, und die neuere von Brandes und Firnhaber stimmt mit jener fast vollkommen überein. Nach letzterem enthalten 2000 Th.: 38 besondere, in Wasser und Weingeist auflösliche, rothbraune, süßlich riechende, anfangs ebenfalls süßlich, doch hinterher stechend und darauf außerordentlich bitter schmeckende Substanz, welche leicht Feuchtigkeit anzieht, in Auflösung das Lackmuspapier röthet, überhaupt dem Cathartin der Sennesblätter ähnlich ist, von obigem Chemiker Bryonin benannt wurde, aber sich durch Behandlung mit Bittererde nicht als Alkaloid erwies; 42 Harz mit Wachs; 26 Halbharz; 540 theils mit Schleimzucker, auch äpfels. Kalk und Kali, theils durch Kali löslich gemachten Pflanzenkleber; 345 Gummi und Gummoin; 40 Stärkemehl; 144 verhärtetes Pflanzeneiweiß mit etwas Stärkemehl desgleichen; 50 Gelatin; 30 äpfels., phosphors. Bittererde und Alaunerde; 745 Wasser, Pflanzenfasern und Verlust. — Eine noch neuere Analyse besitzen wir von Dulong; dieser fand ebenfalls das Bryonin, das er aber einen eigenthümlich bittern Extractivstoff nennt, dem Colocynthin nahe stellt, und welchem die Wurzel ihre drastischen Eigenschaften verdanke; außerdem noch eine kleine Menge grünes Fett, eine große Menge Stärkemehl; vegetabilisches Eiweiß; Gummi; viel basisch äpfels. Kalk; ein saures äpfels. Salz; doch keine pectische Säure. In der Asche: kohlens., schwefels. und salzs. Kali; kohlens. und phosphors. Kalk nebst etwas Eisenoxyd.]

Uebrigens ist das Bryonin in Wasser und Alkohol auflöslich; auch läßt es sich von dem Stärkemehl sehr leicht abscheiden.

Von der Aehnlichkeit der Bryonia mit der Steckrübe verführt, sind dadurch mehrmals Vergiftungen veranlaßt worden, in welchen man die scharfen Giften eigenthümlichen Zufälle beobachtet hat. Die damit an lebenden Thieren angestellten Versuche haben ihre giftigen Wirkungen auch vollkommen bestätigt: denn man hat Hunde nach Beibringung von 3—4 Drachmen der getrockneten und pulverisirten Bryoniawurzel sterben sehen und bei Oeffnung ihrer Cadaver deutliche Spuren einer acuten Entzündung des Verdauungscanals gefunden. [In den 3 von Orfila mitgetheilten Versuchen, die man an Hunden angestellt, war dem einen Thiere 2 Dr. 48 Gr. fein pulverisirte trockne Bryoniawurzel in das Zellgewebe der innern Schenkelfläche gebracht worden; den beiden andern aber hatte man, dem einen ½ Unz. davon, und dem andern ein Infusum von 4 Dr. des nämlichen Pulvers auf 3 Unz. Wasser zu verschlucken gegeben, wobei noch zu bemerken, daß jenem der Schlund unterbunden worden war. Das erst erwähnte Thier, dem man diese giftige Substanz in das Zellgewebe gebracht, starb nach 60 Stunden, ohne andere Symptome als einen ziemlich lebhaften Schmerz gehabt zu haben. Nach dem Tode fand man keine Verletzung im Darmcanale; die Lungen waren ebenfalls gesund, doch das Glied, wo jene Substanz eingebracht worden, ziemlich weit entzündet und in Eiterung übergegangen. Der 2te Hund, welcher ½ Unz. trocknes Bryonia-

wurzelpulver bekommen und den man darauf den Schlund unterbunden, war den andern Tag nach dem Versuche todt gefunden worden. Das in den Herzventrikeln enthaltene Blut war geronnen; die Lungen knisterten etwas, sahen sonst gesund aus und enthielten ziemlich viel Blut. Merkwürdig war es, daß man im Magen, der innen sehr roth war, fast das ganze eingebrachte Pulver gefunden hatte, was wiederum beweisen dürfte, daß eine solche bedeutende Verletzung, wie die Unterbindung des Schlundes nöthig macht, und vorzüglich diese letztere selbst dergleichen Versuche höchst trügerisch machen, da wohl die meisten Zufälle und oft auch der Tod in vielen Fällen mehr diesem letztern Umstande als dem eingebrachten Gifte zugeschrieben werden muß. Die Schleimhaut war lebhaft geröthet, und zeigte hie und da schwärzliche Stellen, die aber nirgends in Verschwärung übergegangen waren; der Dickdarm innerlich bedeutend, doch die übrigen Theile des Dünndarmes kaum entzündet. Der dritte Hund, welchen man das Infusum rad. Bryoniae gegeben, hatte dasselbe Früh 5 Uhr bekommen und Abends 6 Uhr zeigte das Thier, außer einer großen Mattigkeit, keine weitern Krankheitsphänomene; es versuchte einige Bewegungen, hatte aber keinen Schwindel. In der Nacht starb es. Bei der Section fand man das Herz durch eine ziemlich große Masse theils geronnenen, theils flüssigen Blutes ausgedehnt; die Lungen etwas roth und flüssiges Blut enthaltend; die Magenschleimhaut und die innere Haut des Mastdarms durchgehends kirschroth; die übrigen Därme, mit Ausnahme des Anfangs des Zwölffingerdarms, fast im natürlichen Zustande.

Die Hauptsymptome, welche die Bryonia beim Menschen hervorbringt, sollen in heftigem Erbrechen, Ohnmachten, lebhaften innern Schmerzen, reichlichen wäßrigen Stuhlausleerungen, Durst ꝛc. bestehen, welche Thatsachen, in Verbindung mit einem Falle, wo eine Kindbetterin in Folge des Genusses von einer aus 1 Unz. Bryoniawurzel auf 2 Pf. Wasser bereiteten Tisane und des Gebrauchs eines aus einer concentrirten Abkochung der nämlichen Wurzel bestehenden Clystirs schon 4 Stunden darnach gestorben war, Orfila bestimmen zu glauben, daß diese Wurzel auf den Menschen eben so wie auf die Hunde wirkt; ihre Wirkungen wohl mehr von der durch sie erzeugten Entzündung und sympathischen Reizung des Nervensystems als von ihrer Absorption abhängen; endlich ihre zerstörende Wirkung sich hauptsächlich in dem in Wasser auflöslichen Theile vorfindet.]

Diese Vergiftung erfordert zwar keine besondern Mittel; doch ist von Dulong als Gegenmittel der durch Bryonia herbeigeführten nachtheiligen Wirkungen Galläpfelaufguß empfohlen worden, weil er mit dem Bryonin eine unauflösliche Verbindung eingehe und somit das Gift unschädlich mache. Unstreitig verdient diese Thatsache aufs Neue untersucht zu werden.

Die reizenden Eigenschaften der Bryonia waren unter den Laien schon seit langer Zeit bekannt, und doch haben die Aerzte sie kaum benutzt, obgleich sich ihnen in derselben ein sehr kräftiges Arzneimittel darbot, dessen wirksame Eigenschaften es fähig machten, denen der Jalappe an die Seite gestellt zu werden. Außer dem Gebrauch, den man von dieser Wurzel als Purgirmittel gemacht, hat man sich ihrer auch äußerlich zur Bereitung von reizenden Breiumschlägen bedient, deren Wirkung aber die Erwartungen derer, die sie angewandt hatten, mehr als ein Mal nur zu sehr übertraf, indem sie gefährliche Hautentzündungen veranlaßte. Man gebrauchte sie auch bei asthenischen wäßrigen Kniegeschwülsten, allein ungeachtet der Vorsicht, sie mit 4 Th. rad. Consolidae majoris zu versetzen, sah man dennoch nach ihrem Gebrauche Eiterblätterchen (Ampullae) entstehen. Die Alten haben sie innerlich gegen Manie, Paralyse, Apoplexie und Wassersucht angewandt; und es ist wahrscheinlich, daß sie in den Fällen — und ziemlich oft auch in den fraglichen Krankheiten — wo kräftige Ableitung nach dem Darmcanal Vortheil gewähren konnte, glückliche Erfolge durch sie erhalten haben.

Der Dr. Harmand von Montgarny glaubte mit Recht, daß die Bryonia die zu seiner Zeit noch sehr theure und häufig verfälschte Ipecacuanha ersetzen könnte, und gab ihr den Namen europäische Ipecacuanha. Seinen Erfahrungen zufolge bringt diese Substanz in der Gabe von ½ Dr. ein ziemlich constantes Brechen und nachher mehr oder minder reichliche Stuhlausleerungen hervor. Dabei beging er aber den Fehler, daß er, wenn die Wirkung lange außen blieb, dann noch Brechweinstein anwendete; und in der That kann man nachher nicht wissen, welchem von den 2 für sich allein schon wirksamen Mitteln der Antheil an den erhaltenen Wirkungen zugeschrieben werden müsse. Uebrigens fand dieses fehlerhafte Verfahren auch in Bezug auf die Ipecacuanha Statt, die man stets mit Brechwein verbinden zu müssen glaubte, und es gibt Aerzte, die dies jetzt noch thun [und zwar in der Absicht, den Brechweinstein zu verhindern, zugleich mit nach unten zu wirken, was wohl in einigen Fällen nicht ganz unzweckmäßig seyn dürfte]. (Vergl. Emeticum und Ipecacuanha.)

Was die besondern Anwendungen betrifft, welche Montgarny in Gallenfiebern, Coliken, Dysenterie ꝛc. von dieser Wurzel machte, indem er ihr gegen diese Krankheiten eine Art von specifischer Wirkung zuschrieb: so läßt sich leicht einsehen, was hiervon zu halten ist, eben so wie von den gerühmten einschneidenden oder zertheilenden und expectorirenden Eigenschaften seines Oxymel Bryoniae, welchen er gegen Brustwassersucht und Asthma anwendete; des-

gleichen auch von der specifischen Wirksamkeit, welche diese Wurzel, den ältern Schriftstellern zufolge, gegen Epilepsie besitzen sollte. [Außerdem will Traubmann innerlich die getrocknete Bryoniawurzel gegen arthritische Hemicranie erprobt gefunden haben; und als ein herrliches örtliches Mittel empfiehlt es Barthez zur Zertheilung von Halsdrüsengeschwülsten in folgender Form: ℞ Succi rad. Bryoniae, Micae panis, sing. q. s. D. S. Oefters zu erneuern. Eben so empfahl Trampel bei Gelenkgeschwülsten mit Steifigkeit folgenden Fotus ex Bryonia: ℞ Rad. Bryoniae ℥j, Aq. fontanae ℔iv. Coque et cola, tum Colaturae aequale pondus Aceti, et Salis communis quantum in eo dissolvi potest, adde. Man läßt es erwärmen und leinene oder flanellene Lappen damit tränken und diese auf die kranken Theile legen. Als Mittel zur Beförderung der monatlichen Reinigung schreibt das Dispensatorium medico-pharmaceuticum Palatinatus (Manh. 1764. Fol.) eine Fomentatio emmenagoga vor, worin die Bryoniawurzel ebenfalls das Hauptmittel ausmacht und welche warm auf den Unterleib und die Schaamgegend angewendet werden soll. Endlich kennt man, außer einem Succus, Syrupus und Extractum Bryoniae, noch ein Emplastrum suppurativum, zu dessen Bereitung das Dispens. Fuldense (Franc. ad M. 1791. 8. ed. 3.) folgende Vorschrift gibt: ℞ Emplastri de Gummi Ammoniaco ℥iij, Pulv. rad. Bryoniae ℥j, Olei Oliv. rancidi ℥vi. Coque ad humidi consumptionem et massae paullo refrigeratae adde Camphorae cum Alkohole tritae ℥ij.]

Wie dem auch sey: so haben doch alle die Aerzte, welche sich Mühe gaben, die Wirkungen der Bryonia in Krankheiten zu erforschen, folglich mit einer sehr eingreifend wirkenden inländischen Substanz, die uns mit der Zeit des Tributs, den wir dem Auslande und fremden Welttheilen für die exotischen Arzneisubstanzen derselben Art zollen müssen, entheben kann, Versuche anzustellen, sich um die Wissenschaft sehr verdient gemacht, selbst wenn diese Versuche nicht ganz den wünschenswerthen Grad von Genauigkeit darbieten sollten. Dank sey es den Bestrebungen der Chemie, die uns durch zweckmäßige Absonderung des wesentlich wirksamen Theils der Bryonia, nämlich durch Darstellung des Bryonin, das Mittel an die Hand gegeben, unter einem kleinen Volum von den arzneilichen Eigenschaften dieser Wurzel Gebrauch machen zu können, und so die Materia medica mit einem neuen Hülfsmittel zu bereichern; und namentlich dürfte diese Pflanze auf dem Lande, wo dem Arzte nicht immer exotische Medicamente zur Verfügung stehen, von großem Vortheil seyn.

Und in der That kann die frische Wurzel derselben, wenn man sie in Form eines Breies gebracht, ein äußeres Reizmittel abgeben, welches, je nachdem man es kürzere oder längere Zeit auf der Haut liegen läßt, auf dieser entweder blos eine einfache Röthe erzeugt, oder eine wirkliche Blase zu ziehen vermag. Sorgfältig getrocknet und in Pulver verwandelt, kann sie, in der Gabe von ½ Dr. und diese nöthigenfalls wiederholt, mit Vortheil als Brechmittel angewandt werden, endlich in noch stärkerer Gabe und in verschiedenen Fällen gegeben, als ein gutes Abführmittel dienen. Das Bryonin kann in denselben Fällen und nach denselben Grundsätzen benutzt werden. [Nun kommt der alte bekannte Ratier'sche Refrain, der nie fehlen darf:] Allein nichts berechtigt uns zu glauben, daß dieses Mittel, möge es nun die ganze Pflanze oder deren alkalischer Stoff seyn, irgend eine besonders specifische Eigenschaft besitze, wegen der es, vermöge ihrer Zusammensetzung und ihren unmittelbaren Wirkungen auf die thierische Oeconomie, irgend einer andern ähnlichen Substanz vorgezogen werden müßte. [Kermes mineralis, Sulphur auratum Antimonii, Extr. Hyoscyami, Senega etc. sind, im Allgemeinen betrachtet, sämmtlich Expectorantia; allein gibt es nicht besondere Fälle, wo nur eins von diesen Mitteln passend ist und den andern vorgezogen werden muß? Jeder practische Arzt wird sich diese Frage selbst beantworten können.]

(F. Ratier.)

[Bryonia, in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet. — Der Verf. des vorigen Aufsatzes hat diesem Mittel nur Gerechtigkeit widerfahren lassen, wenn er, seinen bekannten Refrain abgerechnet, den, wie wir oft bemerkt haben, der deutsche Bearbeiter stets nach Gebühr abfertigt — mit einer gewissen Achtung von ihm spricht. Denn es ist eins von den homöopathischen Mitteln, dessen Arzneiwirkungen mit am constantesten sind, so daß man darauf sehr sichere Heilwirkungen hat gründen können. Beide sollen nun von uns in den beiden folgenden §en I und II näher erörtert werden.

§. I. Arzneiwirkungen der Bryonia.

Gemüth und Geist. Niedergeschlagenheit. — Anhaltendes Weinen; dabei Begehren nach nicht vorhandenen Dingen, oder auch schnelles Versagen der früher gewünschten und erhaltenen. — Große Aengstlichkeit oder Beängstigung und Unruhe im Blute und daher Schlaflosigkeit. Bei Aengstlichkeit, Bedenklichkeit, Bangigkeit vor der Zukunft. Bisweilen entsteht Früh Aengstlichkeit wie aus dem Unterleibe, wie von einer genommenen Purganz, und als wenn der Athem zu kurz wäre. — Sehr reizbares, zu Schreck, Furcht und Aergerniß sehr aufgelegtes Gemüth; daher Mißmuthigkeit und Neigung zum Zanken. — Verdrießlichkeit (über

Druck im Magen); und große Aergerlichkeit und große Geneigtheit zum Zorn. Bei heißem Mißmuth findet man nicht selten Unaufgelegtheit zum Denken, überhaupt Idspannung der Geisteskräfte. Bisweilen ist man so schwach am Geiste, daß die Gedanken vergehen, wie wenn man in Ohnmacht fallen will, wobei, meistens im Stehen, Hitze ins Gesicht tritt; oder auch Gedankenstille und Schwindel, verursacht durch dumpfe Bewegungen in der Gegend des Wirbels und der Stirn; daher Unbesinnlichkeit und Gedächtnißmangel. — Ferner findet man eine Uebergeschäftigkeit, wobei man gar viel vornehmen und arbeiten will. — Geistestäuschungen, wobei z. B. der eigene Kopf viel größer zu seyn scheint.

Ein nächtliches Irrereden entsteht ebenfalls nach dieser Arznei, oder Früh, bei Tagesanbruch, ein delirirendes Schwatzen von zu verrichtenden Geschäften, welches nachläßt, wenn der Schmerz anfangt. In einem Falle zog die Person (eine weibliche), an der man das Mittel prüfte, gegen Abend im Schlafe den Mund herüber und hinüber, schlug die Augen auf und redete irre, gleich als wenn sie munter wäre; sie sprach deutlich, aber hastig, so, als wenn sie sich einbildete, ganz andere Menschen um sich zu haben, sah sich frei um, redete wie mit fremden Kindern und wollte nach Hause. In andern Fällen waren es wieder delirirende schreckhafte Phantasien. — Bisweilen bemerkt man auch Besinnungslosigkeit, Bewußtlosigkeit; oder man will ungereimte, unsinnige Handlungen begehen. — Endlich Nachtwandlerzustand, Mondsüchtigkeit.

Kopf. Dumpfe, schwindliche Eingenommenheit desselben; bisweilen mehr duselig als schwindlich im Kopfe, oder Düsterheit; Wüstheit des Kopfes entsteht, nach dem Aufstehen, meistens aus drückendem und ziehendem Kopfweh. Nicht selten zeigt sich auch eine Art von Trunkenheit oder wirkliche Kopfbetäubung, oder auch Taumel. — Der **Schwindel**, welcher nach Bryonia sich zeigt, entsteht entweder wie von Betrunkenheit, wo er dann den ganzen Tag anhält, oder wie von Andrang des Bluts nach dem Kopfe, und Früh beim Aufstehen aus dem Bette ist man oft so taumelig und drehend, als wenn es im Kopfe in einem Kreise herumginge. Bisweilen entsteht auch Schwindel beim Aufstehen vom Stuhle, wobei sich dann ebenfalls Alles herumdreht; doch verliert sich derselbe gewöhnlich beim Gehen. Ein gleicher Schwindel stellt sich nicht selten auch beim Aufsitzen im Bette ein, wobei es zugleich übelig in der Mitte der Brust wird, als wenn eine Ohnmacht kommen sollte. Ferner Schwindel beim Stehen, wobei man zurücktaumelt, als ob man rückwärts fallen wollte.

Unter den verschiedenartigen **Kopfschmerzen** nach Bryonia unterscheidet man folgende: zuerst dumpfer Schmerz im Hinterhaupte; dann große Schwere (gewöhnlich schwindlicher Art) und Düsterheit, besonders Früh, beim Erwachen, oder mit Drücken des ganzen Gehirns nach vorn zu. — Gefühl von Vollheit im Kopfe. — Drückender Schmerz in der Stirn, daß man sich kaum bücken kann, oder mehr auf einer Seite, nebst lästig drückendem Gefühl im gleichseitigen Auge, und bisweilen auch im Hinterhaupte. Beim Husten und Auftreten wird dieser Druckschmerz am heftigsten empfunden. Nicht selten erscheint auch ein aus Ziehen und Drücken bestehender Kopfschmerz, welcher nach dem Aufstehen in Wüstheit des Kopfes sich verwandelt. Vorzüglich findet man einen wühlenden Druck im andern Theile des Gehirns, mit Pressen nach der Stirn, besonders heftig beim Bücken und Schnellgehen; bisweilen auch halbseitigen wühlenden Druck auf einer kleinen Stelle der rechten Gehirnhälfte, welcher, wie durch eine Art Wühlen oder Reißen längs der Knochen des Ober- und Unterkiefers herab, mit einer schmerzhaften Unterkieferdrüse in Verbindung steht. — Früh, vor Tage, Schmerz, als wäre der Kopf eingespannt und Schwere darin, mit Stichen untermischt, wobei vor Schmerz kaum die Augen aufgehoben werden können. Ferner zusammendrückender Kopfschmerz, besonders von beiden Schläfen oder von beiden Ohren her, oder auch Zusammenpressen mit Rucken im Gehirn, wie Pulsschlag. — Außerdem entsteht bisweilen Früh, nach dem Aufstehen, ein zuckendes Ziehen im Kopfe bis in die Backen und den Unterkieferknochen vor. — Reißende Schmerzen machen sich nur selten, und dann blos in einer Kopfseite bemerkbar, von wo es bisweilen über die Stirn herüber fährt, dann in den Halsmuskeln und zuletzt im Arme sich fühlbar macht; öftrer aber scheinen sich drehende Kopfschmerzen in der einen Stirnseite, die unstreitig mit den vorerwähnten Schwindelzufällen in Verbindung stehen, einzustellen, wobei dann auf der entgegengesetzten Stirnseite zugleich ein Stich gefühlt wird. Ueberhaupt bemerkt man ein Stechen von der Stirn bis zum Hinterhaupte, oder einzelne Stiche in der Stirn, oder im Wirbel des Haupts, im letztern Falle nach Stichen in der Brust. Beim Husten lang anhaltender Stich tief im Gehirne der linken Seite. — In manchen Fällen mehr zuckender als pochender Kopfschmerz, bei heißem Gesichte, oder Rucke im Gehirn, wie Pulsschlag, mit gleichzeitigem Zusammenpressen. Der pochende Schmerz nimmt bisweilen die Augen ein, daß man nicht gut sehen kann, und wird durch Bewegung vermehrt, was man bisweilen äußerlich mit der Hand fühlt. — Brennender Schmerz auf einer thalergroßen Stelle oben auf dem Kopfe, doch die Berührung vertragend; überhaupt Hitze im Kopfe, als ob es zur Stirn heraus

wollte, besonders Vormittags, gewöhnlich mit pulsartig klopfendem Schmerz in den Schläfen verbunden. — Oft entstehen dumpfe Bewegungen in der Gegend des Wirbels und der Stirn, welche dann Schwindel und Gedankenstille verursachen. — Bisweilen wird auch über ein Zwitschern im Kopfe, wie von Heuschrecken, geklagt. — Aeußerlich verspürt man ebenfalls Schmerzen, wie z. B. ein Wundheitsgefühl an der einen Seite des Hinterhauptes, beim Befühlen; ganz vorzüglich aber ein zuckendes Reißen vom Wangenbeine bis zur Schläfe herauf, das bei Berührung heftiger wird: endlich einen Schmerz an der Schläfe, als würde man hier bei den Haaren gezogen.

Auge und dessen äußere Theile. Jucken und einiges Beißen im äußern Augenwinkel, durch Reiben nicht vergehend; ferner brennend juckende Empfindung in den Augenlidern, mit Drücken in den Augen, oder Jucken mit Brennen und Reißen gemischt am Rande des obern Augenlides. Das untere Augenlid ist bisweilen roth und entzündet, wobei das obere sippert; die Augenlider sind Früh etwas roth, geschwollen und wie zusammengeklebt; die Röthe und Geschwulst der Augenlider, mit Drücken darin, dauerte in einem Falle 3 Tage; das Uebel steigert sich bisweilen bis zu einer wirklichen starken Entzündungsgeschwulst mit pochenden Schmerzen im untern Augenlide nach dem innern Winkel zu, nebst vielen Thränen; bisweilen zugleich Augenlider- und Gesichtsgeschwulst. — In einem Falle bemerkte man ein erbsengroßes Knötchen im untern Augenlide, das bei Berührung schmerzte und 16 Tage lang sichtbar blieb; und in einem andern Falle eine weiche Beule am innern Winkel des linken Auges, aus welcher von Zeit zu Zeit viel Eiter herausdrang, was 10 Tage dauerte. Gewöhnlich sind Früh die Augenlider mit Eiter oder Schleim zusammengeklebt.

In den Augen selbst bemerkt man zunächst ein Wässern und Thränen; nächstdem Drücken in den Augen, besonders bei Geschwulst ꝛc. der Augenlider (s. oben); bisweilen hat man die Empfindung wie von einem Sandkorne darin; characteristisch ist ein Drücken auf den Augapfel, mehr von oben nach unten; bisweilen fühlt man ein Picken darin. — Beißen in den Augen, zum Reiben nöthigend. — Schmerz, als wenn es zum Auge herausbrennte. — Die Bindehaut des Auges dunkelroth und aufgeschwollen, das Auge selbst geschwollen, wobei Eiter hervordringt, namentlich Vormittags.

Was den **Gesichtssinn** betrifft, so entsteht Trübsichtigkeit, als ob das Auge voll Wasser wäre. — Vorzüglich bemerkt man nach Bryonia Weitsichtigkeit. — Nicht selten zeigt sich Früh auch Gesichtsschwäche, bei der während des Lesens alle Buchstaben unt einander laufen.

Aeußeres Ohr. Heftiges Drücken an d Ohrmuschel. — Gefühl im äußern Gehörgan als würde ein Finger darauf gedrückt, welch unter dem Bücken beim Lesen zunimmt. - Brennen im Ohrläppchen, oder Schme als wenn es zum linken Ohre herausbrennte. - Geschwürige Ohrmuschel. — In d **Ohrgegend** fühlt man einen stumpfe Schmerz, besonders um das linke Ohr he um. Auch entstand in einem Falle eine be lenartige Geschwulst an dem Ohre, we che nach 12 Stunden aufsprang, näßte, u einen gelben Grind ansetzte; ein anderes M eine harte Beule hinter dem Ohre, die ih Größe oft veränderte.

Inneres Ohr. Kneipen in den Ohr und Reißen im Backen, bei Schmerz im Zahn als würde derselbe eingeschraubt und dann he ausgehoben. — Zusammenziehende Schmerz im Gehörgange, der nach Entfe nung des Ohrenschmalzes erst verging, da aber immer wieder kam, mit Schwerhörigkeit. — Stiche bald in diesem bald jene Ohre, beim Gehen im Freien und wenn me vom Spatzieren nach Hause kommt. — Zi hen, mit Druck im Halse, innen zum Oh hinauf. — Blutfluß aus den Ohren.

Gesicht und dessen Theile. Was zunäch das Ansehen desselben betrifft, so findet ma dasselbe gewöhnlich blaß; doch nicht selte auch die Haut des Gesichts und des ganz Körpers gelb gefärbt.

In Rücksicht der schmerzhaften Em pfindungen in demselben: bei Bewegun Wundheitsschmerz an den Gesichts- un Kaumuskeln, so wie zugleich an der link Seite des Nackens und Halses, der das Dr hen des Kopfes und das Kauen erschwerte un fast unmöglich machte. Vorzüglich schmer hafter Druck unter dem Wangenbeine, dur äußern Druck vergehend. — Spannen i den Stirnmuskeln unter der Haut, bei Bew gung der Augen, oder auch in der Haut d Gesichts, bei Bewegung der Gesichtsmuskeln bisweilen auch zusammenziehende Schmerz im Augenbrauenmuskel. — Reiße in den Kieferknochen, meistens aber zucke des Reißen vom rechten Wangenbeine b zur gleichseitigen Schläfe herauf, äußerlic und bei Berührung heftiger werdend. Endli schmerzhaftes Klopfen in allen Theil des Gesichts, selbst bei äußerer Berührung unt dem Finger fühlbar.

Die Temperatur des Gesichts wi ebenfalls verändert. Bald findet man, b nachlassendem Schmerze, Kälte, bald wied fliegende Hitze in demselben, und bisweil zugleich auch im Kopfe, mit Röthe der Wa gen; bisweilen wieder Hitze im Gesich und in der Brust. Oft bemerkt man au einen Schmerz wie von Verbrenne über dem linken Auge und auf der linken Sei

der Nase, der durch Darauffassen etwas gemindert wird.

In den übrigen Zufällen im Gesicht und dessen Theilen gehören noch besonders eine rothe, heiße, weiche Aufgedunsenheit, und eine starke Geschwulst der obern Gesichtshälfte, besonders unter den Augen und über der Nasenwurzel, mit Augenübergeschwulst, wegen der das linke Auge 4 Tage lang nicht geöffnet werden konnte; oder man bemerkt auch blos eine Geschwulst des rechten Backens, dicht am Ohre, mit brennendem Schmerz. — In der Gelenkhöhle des rechten Kinnbackens entsteht oft ein kneipender Druck, bei Bewegung sich verschlimmernd; und nicht selten auch einfach kneipender Schmerz in der einen Unterkieferdrüse.

Von den übrigen Gesichtstheilen hätten wir noch die in Bezug auf **Nase** und **Lippen** beobachteten Zufälle zu betrachten. — **Aeußere Nase:** Zuckender Schmerz in der Geschwulst an der linken Seite der Nasenspitze, wo es beim Befühlen war, als wenn es hier zum Schwären kommen wollte. Bisweilen auch geschwollene Nase mit mehrtägigem Nasenbluten. — **Innere Nase:** Oefteres Kriebeln und Kitzeln in der Nasenscheidewand, vorzüglich beim Schnauben. Geschwüre innerhalb des linken Nasenloches, mit beißendem Schmerz darin. Nasenbluten aus dem rechten Nasenloche, ohne Geschwulst der Nase, oder erst Nasenbluten und dann geschwürige Nasenlöcher. — **Lippen:** Früh im Bette sehr empfindliches stechendes Zucken zwischen Unterlippe und Zahnfleisch, wie etwa beim Lippenkrebse — Brennen in der Unterlippe — Spalte in dieser letzteren — Eine kleine, von Zeit zu Zeit stark blutende Erhöhung am rechten Mundwinkel und mehr auf der Unterlippe, 6 Tage lang sichtbar. — Ausschlag an den Lippen m. s. weiter unten bei Hautorgan.

Mundhöhle: Zahnfleisch schmerzt wie wund und roh, bei schmerzhaft wackelnden Zähnen, und wird nicht selten auch schwammig. — Auf die Zähne hat die Bryonia sehr viel Einfluß. Zunächst veranlaßt sie häufig das Gefühl, als ob sie zu lang wären, so wie ein Wackeln in denselben beim Befühlen und Beißen. In den Backzähnen beider Kiefer entsteht ein ziehender Schmerz, meistens aber in denen des linken Oberkiefers, bisweilen mit einem zuckenden Schmerz untermischt, doch nur bei und nach dem Essen, wobei die Zähne ebenfalls zu lang und gleichsam hin und her zu wackeln scheinen. Ferner Stechen und Zucken in den Zähnen nach dem Ohre zu, was zum Niederlegen nöthigt. Abends im Bette entsteht bisweilen ein zuckendes Zahnweh bald in den untern, bald obern Backzähnen; schmerzte es oben, und brachte man die Spitze des Fingers daran, so hörte hier der Schmerz plötzlich auf und fuhr in den gegenüber stehenden untern Zahn. Nächstdem bemerkt man einen Schmerz, als wenn der Zahn eingeschraubt und dann herausgehoben werde (welcher durch kaltes Wasser nur auf Augenblicke gelindert, beim Gehen im Freien aber besser wird); dabei — wie schon weiter oben bemerkt worden — Reißen im Backen und Kneipen in den Ohren, die Nacht bis 6 Uhr Früh. Bisweilen zeigt sich auch, gewöhnlich 2—3 Stunden nach Mitternacht, ein Zahnweh, als wenn ein bloß liegender Nerv in einem hohlen Zahne von eindringender kalter Luft schmerzt, beim Liegen auf der schmerzlosen Seite sich unerträglich verschlimmernd und blos dann vergehend, wenn man sich auf den schmerzenden Backen legt. Ein reißend stechendes Zahnweh fährt nicht selten bis in die Halsmuskeln herab. Auch entsteht ein Schmerz, als wären die Zahnwurzeln geschwürig; ferner Auftreten und Lockerwerden der Zähne; endlich auch Blutfluß aus den hohlen Zähnen.

Was die Zunge anlangt, so hat man am vordern Rande derselben Blasen, welche brennen und beißen, wahrgenommen.

Schlund. Unter den schmerzhaften Empfindungen in demselben finden wir zunächst ein Drücken darin, wie vom Verschlukken eines harten, eckigen Körpers, oder ein Ziehen mit Druck im Halse zum Ohre hinauf, oder auch ein Stechen innerlich im Halse bei äußerer Berührung und beim Wenden des Kopfes, bisweilen auch beim Husten, so wie beim Schlingen; bei diesem letztern fühlt man nicht selten Rauhigkeit im Halse, und schmerzhafte Steifigkeit der Halsmuskeln bei Bewegung, so wie überhaupt eine scharrig rauhe Empfindung im Halse. Beim leeren Schlingen ist es roh und trocken im Halse, welche Empfindung beim Trinken zwar auf kurze Zeit vergeht, aber bald wiederkehrt, und in der warmen Stube am schlimmsten ist. Nicht selten ist es auch wie geschwollen hinten im Halse, als wenn starker Schnupfen vorhanden wäre, was am Reden hindert. Endlich bemerkt man auch eine schmerzhafte Empfindung in der Speiseröhre, mehr unterwärts, als wenn sie da verengert wäre.

In Bezug auf die Unterdrückung der Absonderungen im Munde und Schlunde bemerkt man Folgendes: Trokkenheitsgefühl blos innerhalb der Oberlippe und den obern Zähnen, oder vor Trockenheit ganz aufgesprungene Lippen, bei herbem, trocknem Geschmack im Munde. Trockenheit im Munde ohne Durst, daß bisweilen die Zunge am Gaumen klebt, und häufig auch Trockenheitsgefühl hinten und oben im Halse, besonders Abends. Endlich entsteht auch ein Halsweh, mit Trockenheit und Rohheit im Halse beim leeren Schlingen, welche Empfindung beim Trinken zwar auf eine kurze Zeit vergeht, aber bald wieder kommt,

und sich in der warmen Stube am schlimmsten zeigt.

Was die Vermehrung und abgeänderte Beschaffenheit der Absonderungen im Munde und Schlunde anlangt, so wird es Abends schleimig im Halse, mit Durst; besonders aber sitzt ein zäher Schleim im Halse, der sich gewöhnlich durch Räuspern löst. Nicht selten bemerkt man daher auch häufiges Speichelauswerfen, und es läuft bisweilen sogar der Speichel unwillkürlich zu den Mundwinkeln heraus, besonders wegen des Zusammenlaufens vielen seifenartig schäumigen Speichels im Munde.

Wir kommen nun zu den **Beschwerden der Verdauungsorgane** oder zu den sogenannten **gastrischen Beschwerden**, und finden da zuvörderst und hauptsächlich einen faden, lätschigen Geschmack im Munde, oder man hat auch wohl gar keinen Geschmack; oft ist er auch von der Art, wie wenn es Jemand aus dem Munde riecht, was auch so schmeckt; während des Essens wird aber nichts davon verspürt, bei ziemlich reiner Zunge. Nicht selten ist derselbe auch süßlich, weichlich, bald wieder herbe und trocken, oder golstrig, ranzig, raucherig, besonders Abends. Früh ist er häufig bitter, und die Speisen haben gar keinen Geschmack oder Alles schmeckt bitter, was man genießt; um dieselbe Zeit bekommt man bisweilen auch einen Geschmack wie von faulen Zähnen oder faulem Fleische.

Der Mundgeruch ist gewöhnlich faulig, und die Zunge sehr weiß belegt.

Nach dem Essen entsteht, Früh bis Abends, häufiges Aufstoßen, das gewöhnlich ein leeres (Luftaufstoßen), und nach der geringsten Speise erscheint, doch ohne übeln Geschmack; bisweilen aber auch Aufstoßen des Genossenen, doch nie nach Getränken; nicht selten ist es, nach dem Essen, auch bitter, oder ohne Veranlassung säuerlich, mit Zusammenlaufen eines säuerlichen Wassers im Munde; indeß kommt dieses säuerliche Aufstoßen bisweilen auch nach dem Essen zum Vorschein. Endlich findet man auch ein Aufstoßen mit brandigem Geschmack im Munde und Schleim im Halse, oder es ist fast ununterbrochen brennend, wodurch der Mund rauh gemacht und der Geschmack von Speisen verhindert wird. — Außerdem ist auch heftiges Schluckſen wahrgenommen worden, besonders nach dem Aufstoßen, ohne daß voher etwas genossen worden war.

Der Appetit ist meist gering oder fehlt ganz; in einem Falle dauerte der Mangel an Eßlust 10 Tage. Der Appetit ist häufig verdorben. Sehr oft findet man auch Appetitlosigkeit bei Hunger, und sogar bei Heißhunger, gleich Früh nüchtern. In einem Falle, wo kein Appetit zu Milch vorhanden war, stellte sich doch während ihres Genusses derselbe ein, und es fing an zu schmekken. — Soll man dies für Wechselzustänl halten, wenn man liest, daß in andern Fäl len wieder eine allzu starke und 6 Tag lang anhaltende Eßlust oder ein 14tägig heftiger Hunger nach Bryonia bemerl worden war? So viel scheint gewiß, daß d Heißhunger, mit oder ohne Appetit, a ein constantes Symptom dieses Mittels betrach tet werden muß, daß ihm ferner meistens Uebe keit vorausgeht, und derselbe bisweilen, b sonders Früh, mit Durst und fliegender Hit verbunden ist. Häufig dauert dieser Heißhur ger bis in die Nacht, aber wenn man zu esse anfängt, ist der Appetit gleich vergangen. Bi weilen zeigt sich vorzüglich Appetit au Wein, oder Verlangen nach Caffee.

Bei diesem Mittel beobachtet man sowol Durstlosigkeit wie Durst; erstere beson ders im Fieberfroste und sogar in der Fiebe hitze oder blos bei Hitze, wohl aber mehr b äußerer, oft selbst im Fieberschweiße. — Dur zeigt sich ohne äußere Hitze, besonders tritt nach dem Essen sehr heftig ein, in welche Falle er oft 16—22 Tage lang anhält. Vo Biertrinken wird der Durst vermehrt; do ohne dieses bleibt er oft Tag und Nacht seh heftig. Bei kalten Händen und Füßen bemerk man erst Durst, dann Durstlosigkeit, so wie au fortwährenden Durst bei allgemeinem Schütte frost und heißen, rothen Backen. Ein heftige Durst wird oft auch durch große Wärme in d Gegend der Herzgrube erregt. Derselbe en steht auch Früh bei Heißhunger und fliegend Hitze, so wie auch bei innerer Hitze u auslöschlicher Durst beobachtet worden i Endlich fühlt man auch Durst des Nachts v dem Schweiße. — Aus diesen Allen ist zu e sehen, daß die Durstlosigkeit von dem Durs überwogen wird und jene wohl blos eine vo übergehende Wechselwirkung seyn dürfte.

Ekel und Brecherlichkeit, besonde nach dem Essen einer Speise, wenn sie au geschmeckt hat, sind constante Symptome d Bryonia; und selbst nach dem Trinken entste nicht selten Weichlichkeit und Uebelig keit. — Uebelkeit zeigt sich nicht selte Abends vor Schlafengehen, besonders aber bei Tabakrauchen, auch wenn man daran gewöhn ist. Ferner Abends Uebelkeit und dan Würmerbeseigen, meistens aber jede Morgen, gewöhnlich aber 2 Stunden nach de Aufstehen. Auf anhaltende Uebelkeit entste oft sogleich Heißhunger. Bisweilen wird ma durch sie in der Nacht geweckt, wo dann Speis und Gallenerbrechen erfolgt, oder wo dies letztere nicht der Fall, es sich darnach in d Herzgrube zusammen wickelt, und Gefühl vo Erstickung eintritt, so daß man sich im Bet aufsetzen muß. Bisweilen gibt die Uebelke auch einen Reiz zum Husten ab. Bisweilen en steht sie auch beim Gehen im Freien, mit Ma tigkeit der Beine, Schwäche im Kopfe und de Gefühl von aus der Brust nach dem Kop steigender Wärme, was sich aber in der Stu

mehr verliert. Endlich hat man dieselbe auch bei fieberhaftem Zustande beobachtet.

Gewöhnlich bleibt es aber nicht bei der Uebelkeit, sondern es tritt fast in der Regel Brecherlichkeit hinzu, oft ohne etwas genossen zu haben, daher bisweilen schon Früh. Ferner Brecherlichkeit und Ekel nach dem Genusse einer Speise, die sogar gut geschmeckt hat. Früh, nach einem ängstlichen Traume, entstand Brecherlichkeit, ohne sich erbrechen zu können, mit öfterem leeren Aufstoßen. Ferner Aufstoßen des Inhaltes aus dem Magen, fast ohne Brechanstrengung, oder die Speisen kommen durch eine Art von Aufrülpsen in den Mund. Endlich, wie schon oben bemerkt worden, Würmerbeseigen, gewöhnlich nach Uebelkeit; in einem Falle war es ein Wasser- und Schleimwürgen, wie bei Würmerbeseigen, wobei es herauf in die Brust trat und der ganze Leib kalt wurde, und zwar Abends 6 Uhr.

Daß bei solchen übeligen und brecherlichen Empfindungen oft auch wirkliches Erbrechen entstehen muß, ist leicht zu begreifen; ja es tritt sogar in den Fällen, wo es beim Husten dazu hebt, ohne Uebelkeit ein. Doch ohne dieses Alles entsteht oft Früh Erbrechen einer bittern, dumpfen und fauligen Feuchtigkeit, wovon der nämliche Geschmack im Munde zurückbleibt, oder Abends, wie zu jeder andern Zeit, ein mehrmaliges Schleimerbrechen, dessen Materie bisweilen gelb und grün ist; ferner auch nach Mitternacht Erbrechen von Speisen und Galle; gewöhnlich werden Speisen, aber nicht Getränke weggebrochen. In einem Falle entstand nach dem Essen Aufstoßen, Uebelkeit, und dann Erbrechen, doch blos der genossenen Speisen, so wie ein Schneiden in und über der Herzgrube, vorher aber zusammenziehender Magenschmerz. Endlich ist auch Bluterbrechen wahrgenommen worden.

Im **Magen** entsteht ein Drücken, sobald etwas genossen worden, und schon während des Essens, doch bisweilen auch beim Gehen. Ferner beobachtet man nach dem Essen einen zusammenziehenden Magenschmerz und dann die am Ende des vorigen Satzes bereits erwähnten Zufälle. Bei leerem Magen Hunger ohne Appetit.

In der **Herzgrube** stellte sich in einem Falle, gleich nach dem Abendessen, beim Gehen, ein heftiges Drücken ein, welches zuletzt auf die Blase und das Mittelfleisch überging, hier unerträglich wurde, beim Sitzen aber wieder verschwand. Ein die Brust beklemmendes Drücken macht sich in der Herzgrube ebenfalls bemerkbar; besonders häufig aber ein Gefühl in derselben, als wenn sie angeschwollen wäre, was in der Regel eine höchst unangenehme Empfindung verursacht. Außerdem wird in derselben auch ein Kneipen und wohl gar ein Schneiden, wie mit Messern, verspürt. (Vergl. den zusammenziehenden Magenschmerz im vorigen Satze.) Ferner Abends im Bette, nach dem Aufwachen aus kurzem Schlafe, Gefühl von Zusammenwickelung in der Herzgrube, wobei Uebelkeit und das Gefühl von Erstickung entsteht, so daß man sich aufsetzen muß. Endlich außerordentliche Wärme in der Gegend der Herzgrube, die für sich allein heftigen Durst verursacht, in manchen Fällen auch den Athem verkürzt und dann mit einer Art Druckschmerz verbunden ist.

Unter den **Hypochondern** und zugleich um den Nabel herum fühlt man eine harte Geschwulst, oder auch einen spannenden, brennenden Schmerz in der Lebergegend. Bisweilen auch Schmerz in beiden Hypochondern, ein Milzstechen.

Im **Bauche** nehmen die schmerzhaften Empfindungen denselben entweder ganz ein, oder werden mehr in dessen Seiten, oder in der Nabelgegend oder merklich tief im Unterbauche nach dem Schooße zu verspürt. — — Im **ganzen Bauche**: Leibweh, mit Aengstlichkeit verbunden, was das Athmen erschwert, doch durch Gehen leichter werdend. — Aufgetriebenheit des ganzen Unterleibes nach jeder Mahlzeit; bei weiblichen Individuen ist es dann ungemein unruhig darin und kneipt so, als wenn das Monatliche kommen wollte; bei männlichen geht es bei dieser Aufgetriebenheit häufig im Leibe herum, mit wirklichem Leibschneiden und doch fortwährender Leibesverstopfung, als wenn etwas im Leibe sitze; oder man bemerkt wohl gar eine harte Geschwulst um den Nabel und unter den Hypochondern; ja in einem Falle entstand sogar eine plötzliche Bauchwassersucht, so daß das Individuum (es war ein männliches) keinen Athem bekommen konnte und stets sitzen mußte. — Nächstdem entsteht auch beim Stuhlgange ein Bauchweh wie Zusammenschnüren und Zusammenkneipen mit der Hand, oder, nach dem Mittagsessen, krampfhafte Unterleibsschmerzen; ferner Vormittags entsetzliches Leibschneiden, als wenn man Ruhr bekommen sollte, doch ohne Stuhlgang; indeß geht nicht selten auch dem häufigen, sehr übel riechenden Stuhlgange ein Schneiden im Bauche vorher. In manchen Fällen entsteht, bei Entblösung eines Theiles während allgemeiner Hitze, sogleich heftiges Bauchweh, kneipendes Stechen oder stechendes Kneipen, wie von hier und dort hin krampfhaft tretenden Blähungen. Nachmittags nach dem Trinken einer Tasse warmer Milch (die sonst sehr gut vertragen werden konnte) stellten sich heftige schneidende Stiche im Unterleibe von unten herauf bis in den Magen ein, welche zum Krummbiegen zwangen, jedoch nach erfolgtem Stuhlgange sich wieder verloren. — Ziehen und Reißen im Unterleibe, vorzüglich bei Bewegung, dann Stechen, vorzüglich beim Stuhlgange, und am meisten Abends. Ueberhaupt mehr oder minder lang

dauerndes Leibweh, als wenn Durchfall kommen sollte. — Endlich Hitze im Unterleibe und im ganzen innern Körper. — — In den **Bauchseiten** entsteht nach dem Abendessen, und zwar in der Gegend des Blinddarms, ein schmerzlicher Druck, bei Blähungscolik; nicht selten auch ein stechender Schmerz in der linken Seite über der Hüfte, als wollte sich da ein Eitergeschwür zusammenziehen, bei heftigem Schüttelfrost durch den ganzen Körper, ohne nachfolgende Hitze. — — Was die **Nabelgegend** betrifft: Drücken und Klemmen in derselben, beim Gehen und Stehen; oder ein Drücken auf den Nabel wie von einem Knopfe, beim Gehen im Freien. Ferner entsteht in dieser Gegend ein Kneipen und Grimmen, wie nach einer Erkältung, was 3 Tage anhielt, worauf eine starke, dünne Stuhlausleerung folgte. — Stiche und schmerzhaftes Winden um den Nabel. — — Mehr oder weniger tief im **Unterbauche** nach der Schooßgegend zu bemerkt man Folgendes: Drücken und Kneipen; ferner Schmerz beim Urinlassen. — Tief im Unterleibe liegt es wie ein Klumpen, oder es ist ein Kneipen wie vor dem Monatlichen. Von jenen heftig schneidenden, im Unterbauche anfangenden und bis zum Magen heraufgehenden Stichen haben wir bereits unter Bauch gesprochen.

In Bezug auf die **Erzeugung von Blähungen** zeigt sich, nach dem Abendessen: Blähungscolik, mit einem Drucke in der Gegend des Blinddarms, oder auch blos ein 14tägiges lautes Knurren, bisweilen mit der Empfindung, als wenn Lariren kommen sollte. — Die Blähungen gehen meistens in der Nacht, doch nie ohne vorgängiges, lautes Knurren und Heulen der im Bauche eingesperrt gewesenen Winde ab.

Was den **Stuhl** betrifft: so scheint die Bryonia in der ersten Wirkung denselben mehr zurückzuhalten; denn man findet Anfangs fortwährend Leibesverstopfung, wobei es ist, als ob etwas im Leibe sitze, und mit Schneiden im Leibe herumgeht, bei aufgetriebenem Unterleibe. Der abgehende Koth ist sehr dick geformt und oft auch sehr hart, und geht daher mühsam ab; im letztern Falle bleibt nachher ein lang dauerndes Brennen im Mastdarme zurück. Nicht selten erscheint sehr fester Stuhl mit Herauspressen des Mastdarms, welcher jedoch bald wieder von selbst hineingeht, darauf aber durchfälliger Stuhl mit Gähren im Unterleibe. Doch bewirkt dieses Mittel auch einen häufigen Stuhlgang, der sehr übel riecht und dem Schneiden im Bauche vorhergeht, oder es erscheint ein weicher Stuhl, mit brennend scharfem Schmerz im After. — Als Wechselwirkung stellt sich oft ein stark nach faulem Käse riechender Durchfall ein, der bisweilen ohne die geringsten Beschwerden Statt findet und, auch ohne diesen Geruch von sich zu geben, meistens Früh erfolgt. Ein länger dauernder Durchfall, z. B. von 2 Tagen, kann so ermattend wirken, daß man das Bette hüten muß. Gewöhnlich geht dem Durchfalle Leibschneiden vorher, und er tritt oft so schnell ein, daß der Abgang kaum zurück gehalten werden kann; daher er auch bisweilen des Nachts im Schlafe unwillkürlich abgeht. Denn in dem einen Falle zeigte sich (bei einem männlichen Individuum) 4 Tage nach einander Durchfall, alle 3 Stunden ein Mal, und zwar so schnell, daß der Abgang keinen Augenblick zurück gehalten werden konnte; die darauf folgenden 12 Tage ging der ordentliche Stuhl fast eben so unversehens schnell ab; und in dem andern Falle (bei einem weiblichen Individuum) ließ sie 6 Mal den Stuhl unwillkürlich unter sich gehen, welcher braun und stinkend war, während ununterbrochenen Tagschlafes, unter großer, trockener Hitze. — Endlich ist auch dünner, blutiger Stuhl beobachtet worden.

Im **Mastdarme** entsteht, wie bereits bemerkt worden, lang dauerndes Brennen nach hartem Stuhle.

Im **After** fühlt man juckende, ruckähnliche, grobe Stiche, die bis in den Mastdarm herauf fahren, so wie ein Brennen bei jedem durchfälligen Stuhle.

Im **Mittelfleische** entstand ein Drücken, und zugleich auch in der Blase ꝛc. ꝛc. (Vergl. Herzgrube.)

In Bezug auf die **Harnwerkzeuge** hat man außer dem so eben erwähnten gleichzeitigen Druckschmerze auf Blase und Mittelfleisch keine weitern schmerzhaften Empfindungen bemerkt.

Was die **Harnabsonderung** betrifft: so entsteht nach dem Uriniren in der Blase das Gefühl, als wäre der Harn nicht ganz gelassen worden, und es kommen noch einige Tropfen unwillkürlich nach. Nächstdem hat man beim Harnen auch die Empfindung, als wenn die Harnwege zu enge wären. Außerdem Harndrang und häufigen Harnabgang beim Gehen im Freien, so wie auch des Nachts, so daß man mehrmals aufstehen muß; und es treibt, selbst wenn die Blase nicht voll ist, oft mit solcher Eile auf den Urin, daß man ihn keinen Augenblick halten kann. Seltsam ist es, daß wenn man ihn nicht gleich läßt, dann bisweilen das Gefühl entsteht, als ginge er von selbst fort, und doch ist beim Zusehen nichts abgegangen. Beim Bewegen entgehen aber nicht selten unbewußt einige Tropfen heißen Harnes.

In Rücksicht der **Beschaffenheit des Harnes** selbst, findet man denselben gewöhnlich roth und heiß.

Männliche Geschlechtstheile. In der Harnröhre drückender Schmerz — Ziehen und Reißen vorn in derselben, außer dem Harnen — Brennen in der Harnröhre; oder auch Schmerz, aus Jucken, Brennen und Stechen zusammengesetzt, in ihrem

vielen Theile, außer dem Uriniren. — Die Eichel voll rother Frieselkörnchen, welche jucken; und nicht selten auch stechend brennendes Jucken am Rande der Vorhaut. — Endlich machen sich auch beim Sitzen einige Stiche in den Hoden bemerkbar.

Weibliche Geschlechtstheile. Gefühl, als ob das Monatliche kommen wollte, was in Kneipen, Unruhe im Unterleibe und großer Aufgetriebenheit desselben besteht. — Geschwulst der linken, großen Schaamlippe, worauf eine schwarze, harte, einem Knöpfchen ähnliche, doch dabei schmerz- und entzündungslose Pustel entsteht. — Vermehrung des schon bestehenden Weißflusses. — Bemerkenswerth ist, daß nach diesem Mittel das Monatliche entweder blos um einige Stunden, aber auch bisweilen 8, 14 Tage und 3 Wochen zu Früh erscheint.

Respirationsorgane. Unter den auf die Nase sich beziehenden Erscheinungen findet man zunächst einen heftigen, mehr stockigen Schnupfen, der sich gewöhnlich mit öfterem Niesen einstellt, welches letztere auch jedes Mal beim Husten bemerkt wird. Bisweilen ist auch starker Schnupfen ohne Husten vorhanden; nicht selten ist er aber mit stechendem Kopfweh verbunden. Wenn, was oft der Fall ist, Fließschnupfen erscheint, dauert er gewöhnlich 8 Tage, bei fortwährendem Froste.

Im **Kehlkopfe**, so wie überhaupt im Halse, entsteht, Abends beim Niederlegen, nach dem Husten ein kratzender Schmerz, wie von Rauhheit und Trockenheit des Luftröhrenkopfes, so wie rauhe und heisere Stimme.

In der **Luftröhre** glaubt man Dampf zu haben, wenn man aus der freien Luft in die warme Stube kommt, welcher zum Husten nöthigt, und wobei es ist, als könne man nicht Luft genug einathmen. Nicht selten fühlt man auch ein immerwährendes Kriebeln in der Luftröhre oder dem Halse herauf, welches Husten erregt und worauf Schleimauswurf folgt. Ueberhaupt hat man fast immer zähen Schleim in der Luftröhre, der sich nur nach öfterem Kotzen löst, nach welchem letztern gewöhnlich ein aus Wundseyn und Druck gemischter, beim Reden und Tabakrauchen heftiger werdender Schmerz empfunden wird.

Der **Husten** nach Bryonia ist verschiedener Art und von verschiedenartigen Empfindungen begleitet. Denn bald hat man Abends, nach dem Niederlegen, einen kratzend schmerzenden Kotzhusten im Halse, wie Rauhheit und Trockenheit des Luftröhrenkopfes, bald wieder einen trocknen, gleichsam aus dem Magen kommenden Husten, dem ein Krabbeln und Kitzeln in der Herzgrube vorher geht, oder er ist trocken und kotzend, mit dem Gefühle, als ob er oben an der Luftröhre anstoße, oder es sind einzelne krampfhafte, gewaltsame Stöße gegen den obern Theil der Luftröhre, welche von einem trocknen, festen Schleime überzogen zu seyn scheint. Anhaltend zeigt sich der trockne Husten vorzüglich Früh, wobei zugleich Wasser aus dem Munde läuft, wie Würmerbeseigen. Bisweilen erscheint auch Husten mit Auswurf, welcher meistens in Schleim besteht; doch werden in manchen Fällen sogar geronnene Stückchen Blut ausgehustet (Bluthusten). Uebrigens entsteht der Husten gewöhnlich nach dem Essen und nach Tabaksrauch. Vor dem Husten: öfters Schnappen nach Luft bei Kindern, und Krabbeln in der Herzgrube, und bei dem Husten: Kopfweh, Speiseerbrechen, Schmerz in der Herzgrube, Niesen, Stechen im Halse oder im Brustbeine.

Athembeschwerden. Verhindertes Athemholen, oder ein Anfall, als ob das Uebel in die Höhe stiege und Athem und Sprache benehme. Wirklicher Erstickungsanfall. — In einem Falle konnte, wegen jähliger Bauchwassersucht, das Individuum keinen Athem bekommen und mußte sitzen. Nicht selten entsteht erschwertes Athmen in Folge von mit Aengstlichkeit verbundenem Leibweh, was aber durch Gehen erleichtert wird; oder verkürzter Athem, ohne alle Veranlassung, mit schnellerem Ausathmen. Ferner bemerkt man Odemverkürzung in Folge außerordentlicher Wärme in der Gegend der Herzgrube; oder ein schnelles, ängstliches, fast unmögliches Athmen wegen Stichen in der Brust, erst unter den Schulterblättern, dann unter den Brustmuskeln, welche das Athmen verhindern u. aufzusitzen nöthigen; dann Stiche im Wirbel des Hauptes. — Nächstdem Engbrüstigkeit, oder Brustbeklemmung wegen Drücken in der Herzgrube: 12stündiger Anfall von Brustbeklemmung und Seitenstechen. — Endlich Odemmangel im Liegen; Keuchen.

Unter den **schmerzhaften Empfindungen in der Brust** findet man zunächst Abends Schmerz über die ganze Brust, mit Beklemmung, die beim Abgange der Blähungen vergeht; vor allen aber ein Drücken auf derselben, als wenn sie von Schleim beengt würde, und beim Einathmen zugleich einiges Stechen im Brustbeine, welches sich durch Essen zu mindern schien. Dieses Drücken wird theils in der Herzgrube, theils über der ganzen Brust oder auf dem Brustbeine gefühlt, wodurch dann der Athem mehr oder weniger beengt wird. Bisweilen beobachtet man auch einen klemmenden Druck hinter dem Brustbeine, der beim Ein- und Ausathmen heftiger wird. — Nächstdem hat man einen Schmerz in der Brust, als dehnte sich etwas aus, was sich nicht ausdehnen lassen wollte, namentlich wenn man tief zu athmen versucht, welches letztere zugleich Bedürfniß ist, bei Brustbeengung. — Schwere in der Brust und Schwere im Körper, nach dem Essen sich verlierend;

oder Pressen auf der Brust und im ganzen Körper, welches in jener bisweilen ein von innen heraus stechendes ist. — Beim Gehen fühlt man nicht selten auch ein Spannen in der Brust, oder es entsteht beim Einathmen ein spannender Schmerz in den Biegungen der Rippen nach dem Rücken zu, welcher bei noch tieferem Einziehen des Athems in einem stumpfen Stich sich erhöht, vorzüglich unter den Schulterblättern und am meisten beim Vorbücken. Ein klemmender Brustschmerz macht sich auch dicht über der Herzgrube fühlbar, der beim Sitzen auf dem Stuhle, beim Bücken und im Bette beim Liegen auf der Seite am schlimmsten ist. — Ferner Zusammengreifen in der Brust neben dem Brustbeine. — Fast noch häufiger erscheint der stechende Schmerz, der sich, besonders beim Einathmen und Umwenden, bald in den Seiten der Brust, bald durch dieselbe hindurch bis zu den Schulterblättern bemerkbar macht. So entsteht z. B. Früh bei dem geringsten Athemzuge ein Stich, wie in einem Geschwüre, der so lange dauert, als der Athemzug, auf einer kleinen Stelle unter dem Brustbeine, welche wie ein Geschwür schmerzt, selbst bei Berührung, noch mehr aber beim Aufheben des rechten Armes. Am häufigsten soll unter der rechten Brustwarze nach außen, in der Brusthöhle aber nur beim Ausathmen, ein spitzig stechender Schmerz gefühlt werden. — Außerdem hat man bisweilen die Empfindung, als wäre in der Brust Alles los und fiele herab in den Unterleib. Ferner innere Hitze in der Brust, oder brennender Schmerz in der rechten. — Seltner empfindet man, bei Berührung, einen Schmerz am Schwerdtknorpel wie mit Blut unterlaufen. — Starke Geschwulst der vordern äußern Brust. — Endlich zeigten sich in einem Falle einzelne, leise, den electrischen ähnliche Schläge in einer verhärteten Brustwarze (2½ Stunde lang), worauf alle Spur von Verhärtung verschwunden war.

Von den in der **Herzgrube** vorkommenden Zufällen haben wir bereits S. 105. gesprochen.

Im Bezug auf die im **Herzen und in der Herzgegend** beobachteten Krankheitsphanomene ist blos ein mehrere Tage hinter einander fortdauerndes Herzklopfen wahrgenommen worden.

Was die **exanthematischen Erscheinungen**, so wie uberhaupt **die auf dem Hautorgan vorkommenden Zufälle** betrifft: so beobachtet man zunachst ein starkes Jucken auf dem Kopfe beim Auskämmen, oder in der Nacht ein beißendes Fressen oben auf dem Haarkopfe, und nicht selten auch juckende Nadelstiche im Stirnmuskel, letztere besonders aber am Halse, welche zum Kratzen reizen, wonach sie vergehen. An den Hüften und Oberschenkeln kommt ebenfalls ein Jucken vor. In einem Falle entstand plötzlich ein juckendes, mehr stechendes Brennen über den ganzen Körper, auf eine kleine heitere Gemüthsbewegung, wie bei einem Nesselausschlage, obwohl nichts auf der Haut zu sehen war; dieses Brennen kam hernach schon beim bloßen Gedanken daran oder nach Erhitzung. Außerdem fühlt man, am Tage oder Abends, ein reißendes Jucken, oder vielmehr wühlende, juckend brennende Stiche an verschiedenen Orten der weichen Theile des Körpers, oder Stiche über den ganzen Körper wie mit Stecknadeln.

Die **Hautausschläge**, welche auf dem Körper erscheinen, sind verschiedener Art, z. B. ein in Rücksicht seines Ansehns unbestimmter Ausschlag am ganzen Körper, vorzüglich auf dem Rücken bis über den Hals, so heftig juckend, daß man Alles zerkratzen möchte; oder auch besonders am Unterleibe und auf dem Rücken bis an den Nacken und an den Vorderarmen, welcher vor Mitternacht und Früh brennende und beißende Schmerzen verursacht. Um den Hals erscheint, vorzüglich nach dem Schweiße, ebenfalls ein beißend juckender Ausschlag, und ein gleicher auch an der Unterlippe außer dem Rothen, oder unter dem einen Lippenwinkel, mit schrundendem Schmerz. — Um Mitternacht entstand sogar in einem Falle Entzündung des Handrückens mit Brennschmerz.

Einen Ausschlag von rothen Flecken bemerkt man besonders am Halse und im Gesichte, so wie auch in der Haut der Arme von der Größe einer Linse und noch größer, ohne Empfindung, und die durch Daraufdrücken nicht verschwinden. Gleich rothe Flecke zeigen sich auch in der Haut der Arme und Füße, welche wie von Brennnesseln schmerzen, doch vom Daraufdrücken auf Augenblicke verschwinden.

Knötchen sind bis jetzt (und zwar blos ein einziges, welches beim Befühlen stechend schmerzte) blos am Kinne wahrgenommen worden.

Blüthchen ohne Inhalt, welche brennend jucken, kommen am Unterleibe und auf den Hüften hervor; wenn man sie kratzt, entstehen kleine Schrunden. Ein Blüthchen kommt nicht selten zwischen Daumen und Zeigefinger zum Vorscheine, wo es bei jeder Berührung einen feinen, auch wundhaft stechenden Schmerz verursacht. An den Unterschenkeln und zugleich um die Knie und an den Dickbeinen entstehen, nach vorhergegangenem Grimmen und Jucken und nach dem Kratzen oder Reiben, ebenfalls kleine rothe, hohe Blüthchen, welche einen brennenden Schmerz hervorbringen; doch hört alles Jucken auf, sobald jene hervorgekommen sind.

Eiterblüthchen, die weiß aussehen, wie ein schlimmes Geschwür schmerzen und wobei der Fuß so roth wird, daß man vor Schmerz nicht gehen kann, sieht man besonders am Unterfuße zum Vorscheine kommen. Ein einziges Eiterblüthchen entstand auch unter dem

Knie, welches blos bei Berührung stechend schmerzte.

Einen kräzigen Ausschlag bemerkt man blos an den Gelenken, am Innern der Handwurzel, in der Ellbogenbeuge, und äußerlich am Ellbogenhöcker, auch äußerlich am Knie mehr als in der Kniekehle.

Frieselausschläge erscheinen nach Bryonia entweder an einzelnen Theilen, besonders aber am Halse, auf der Oberseite der Vorderarme, oder am ganzen Körper. So sah man z. B. bei einer Mutter und ihrem Säuglinge, bei diesem nach 2, bei jener nach 3 Tagen, einen rothen, erhabenen, frieselartigen Ausschlag am ganzen Körper zum Vorscheine kommen. An den Armen, Händen und Füßen ist ebenfalls ein kitzelndes Jucken mit frieselartigem Blüthchen wahrgenommen worden; ein gleiches entsteht auch an den Armen, am vordern Theile der Brust und über den Knien, welcher Abends roth wird, juckt und brennt; im Bette aber verschwindet, wenn man warm wird, Frieseln und Jucken.

Ein Bläschen, brennenden Schmerzes, kommt bisweilen am Rothen der Unterlippe hervor.

Hautgeschwüre sind nach diesem Mittel ebenfalls beobachtet worden, z. B. kleine schwärende Laschen auf der Unterlippe, die bei Berührung brennend schmerzen, oder eine wirklich geschwürige Ohrmuschel.

Ein trockner, grindiger Ausschlag erscheint nicht selten an und in den Kniekehlen, welcher Abends juckt und roth aussieht, und nach dem Kratzen einen beißenden Schmerz verursacht.

Eine Art nässender Grind oder ein Feuchtigkeit schwitzender Ausschlag kommt besonders an den Schenkeln vor.

Eine Flechte ist auf dem rechten Backen ebenfalls beobachtet worden.

Eine weiche Beule entsteht nicht selten am innern Winkel des linken Auges, aus der von Zeit zu Zeit viel Eiter dringt. In einem andern Falle bemerkte man eine harte Beule hinter dem Ohre, die ihre Größe oft veränderte, und in einem dritten eine beulenartige Geschwulst vor dem Ohre, welche nach 12 Stunden aufsprang, näßte und einen gelben Grind ansetzte.

Endlich Wundheit in den überhängenden Bauchfalten im Schooße.

In Betreff der **Empfindungen in schon früher leidenden Theilen** bemerkte man, daß eine wunde, schmerzlose Stelle heftig zu brennen begann; ferner in einem leidenden Theile ein unschmerzhaftes Hin- und Herziehen, oder endlich Stiche darin entstanden. — In **vorhandenen Geschwüren** entsteht ein beißender Schmerz, oder außer daß es in dem Geschwüre schmerzt, friert man auch daran, als wenn es von allzu großer Kälte getroffen wäre; und in der Gegend eines vorhandenen Schorfes fühlte man ein dem Stechen nahe kommendes Pochen, oder auch einen beißenden Schmerz, welcher beim Stehen zunahm, beim Sitzen nachließ, bei mäßiger Bewegung aber völlig verschwand. Endlich Früh im Bette brennendes Beißen in der Gegend des Geschwürschorfes, nebst trocknem Husten.

Bisweilen sollen auch Auswüchse nach dieser Arznei entstehen; wenigstens hat man am rechten Mundwinkel, und mehr auf der Unterlippe, eine kleine, von Zeit zu Zeit stark blutende Erhöhung, die 6 Tage lang blieb, wahrgenommen.

Rücksichtlich der **Haare** hat man blos eine widernatürliche Fettigkeit der Kopfhaare, bei kühlem Kopfe, beobachtet.

Auf die **Verminderung der Körperkräfte** wirkt die Bryonia vorzüglich ein. Im Allgemeinen ist man müde und kann doch nicht schlafen, und wenn man einschlafen will, versetzt es den Athem; kurz, es ist ein Müdigkeitsgefühl im ganzen Körper, das selbst durch einen langen Schlaf nicht beseitigt wird, sondern erst beim Aufstehen und Anziehen vergeht. — Nächstdem entsteht vorzüglich Mattigkeit, besonders Früh beim Erwachen. Arme und Füße thun vor Mattigkeit weh, beim Arbeiten wollen die Arme sinken und beim Treppensteigen kann man kaum fort, und es zeigt sich großer Hang zum Liegen. — In den Gliedern überhaupt Schwere und Müdigkeit, wobei die Füße im Gehen vor Schwere kaum fortbewegt werden können, wobei nicht selten Schwäche der Glieder mit im Spiele ist. — In den Armen ebenfalls Schwere und zugleich Reißen in den Schienbeinen und Fußgeschwulst. — Schwere der Hände und stechende Schmerzen in den Handgelenken. Man kann mit den Händen nicht fest zugreifen. — In den Ober- und Unterschenkeln entsteht eine solche Mattigkeit, daß man fallen zu müssen glaubt, bei Schwäche im Kopfe, und Weichlichkeit und Uebeligkeit beim Gehen im Freien, wobei zugleich Keuchen entsteht und eine Wärme in die Brust kommt, welche nach dem Kopfe steigt: Zufälle, die sich in der Stube verlieren, in freier Luft aber sich wieder erneuern. Meistens beschränkt sich aber jene Mattigkeit blos auf die Oberschenkel, in denen dann, besonders beim Auf- und Absteigen der Treppe, ein Schwanken entsteht. In den Kniegelenken zeigt sich indeß diese Mattigkeit am auffallendsten; denn die Knie wanken und knicken zusammen im Gehen, und dabei sind meistens auch die Unterschenkel so matt, daß sie das Individuum kaum zu halten vermögen. — Empfindung von Schwere in den Unterfüßen und Taubheitsempfindung daran, als wenn sie geschwollen wären; ferner Müdigkeit darin. — Mit diesen Allen verbindet sich in der Regel Scheu vor freier Luft und Frostigkeit in ihr, so wie überhaupt Scheu vor Bewegung; allein demungeachtet ist fast immer eine Unruhe und Wärme im Blute vorherrschend, die

gewöhnlich bis Mitternacht das Einschlafen verhindert und auch am Tage ins Freie treibt, wo aber durch Bewegung die andern Symptome der Bryonia besonders erregt oder erhöht werden, obgleich es auch Wechselwirkungen gibt, wo das Gegentheil Statt findet.

Unter den **der Ohnmacht verwandten Krankheitszuständen** beobachtet man eine Gefühllosigkeit, die gegen Kneipen und Zwicken unempfindlich macht; ja sogar eine Anwandlung von Ohnmacht, mit kaltem Schweiße und Poltern im Leibe, namentlich Früh beim Aufstehen aus dem Bette.

Lähmung scheint dieses Mittel nicht zu erzeugen, wohl aber eine Unfestigkeit in allen Theilen, als hätten alle Muskeln ihre Kraft verloren.

Als **Convulsionen** betrachtet man zunächst ein Zucken im Gesichte, im Schlafe, der den ganzen Tag dauert, unter trockner, großer Hitze; wobei in einem Falle der Stuhl 6 Mal unwillkürlich abging, welcher braun und stinkend war; ferner eine Bewegung des Mundes im Schlafe, als wenn etwas gekaut würde. So wird z. B. von einer weiblichen Person gesagt, daß sie gegen Abend im Schlafe den Mund herüber und hinüber zog, die Augen aufschlug und verdrehete, dabei irre redete, gleich als wäre sie munter, zwar deutlich, aber hastig sprach, als ob sie sich einbildete, ganz andere Menschen um sich zu haben, wobei sie sich frei umsah, wie mit fremden Kindern redete und nach Hause wollte. Endlich unwillkürliches Zucken der Finger beider Hände beim Bewegen,

Was den **Schlaf** betrifft, so zeigt sich den ganzen Tag besonders großer Hang zum Gähnen, so wie Dehnen und Recken der Glieder und eine so große Schläfrigkeit am Tage, daß man fortwährend schlafen möchte; daß man aber wegen großer Unruhe im Blute Abends im Bette gar nicht einschlafen kann, ist von uns bereits weiter oben bemerkt worden. Gibt man dieser Schläfrigkeit, besonders nach dem Mittagsessen, nach und schläft wirklich ein, so sind beim Erwachen oft alle Glieder eingeschlafen. Zu einem gewöhnlichen, regelmäßigen Schlafe kommt es fast gar nicht; oder man schläft vielleicht die eine Nacht fest bis Früh und bleibt dann den ganzen Tag schläfrig, und schläft die andere Nacht unruhig und ist den Tag darauf munter, was noch zu den günstigsten Fällen gehört. Denn der Schlaf ist entweder unruhig wegen einer Uebermenge von Gedanken und innerer und äußerer Hitze; oder eine öftere schauderartige Empfindung, die über einen Fuß oder einen Arm läuft, läßt vor Mitternacht nicht einschlafen, oder bis Schweiß darauf erfolgt. Dann stören den Schlaf auch mancherlei ängstliche und verworrene Träume, wie z. B. Träume von ängstlicher Besorgniß der Tagesgeschäfte, oder von Todten, oder es sind auch Träume im Wachen schreckhafter Art; auch findet sich oft delirirendes Schwatzen und Phantasiren. So wirft man sich z. B. die Nacht mit Händen und Füßen bis 1 Uhr ganz ängstlich herum, liegt gleichsam ohne Verstand, mit kaltem Stirnschweiße und ächzt, bis eine Ermattung eintritt, die vielleicht noch einen kurzen Schlaf herbeiführt, und selbst wenn man erst um 4 Uhr eingeschlafen, wird man nachher noch von garstigen Träumen geängstigt und von diesen wieder aus dem Schlafe geweckt; dies ist auch der Grund, warum man Früh nach dem Erwachen, so wie überhaupt den ganzen Tag noch sehr schläfrig ist. — Ferner Wimmern, oder lautes Aufschreien im Schlafe, in Folge ängstlicher Träume. Zusammenschrecken beim Einschlafen jeden Abend im Bette. — Was die krampfhaften Zufälle im Schlafe betrifft: so sehe man weiter oben Convulsionen. — Endlich Nachtwandlerzustand, Mondsüchtigkeit, indem das Individuum das Bett verließ und an die Thüre ging.

Was die fieberhaften Erscheinungen auf Bryonia betrifft: so entsteht zunächst Frösteln über die ganze Haut, besonders gegen Abend, aber auch, vorzüglich im Anfange, den ganzen Tag. Ein Frost im Bette erscheint auch Abends nach dem Niederlegen, und auch beim Erwachen klagt man über Frostigkeit, desgleichen auch in freier Luft. Besonders ist es nach dem Mittagsschlafe frostig und wüste im Kopfe. In einem Falle entstand ein heftiger Schüttelfrost durch den ganzen Körper, wie in einem Wechselfieber, der zum Niederlegen nöthigte, mit stechendem Schmerze in der linken Seite über der Hüfte, als wollte sich da ein Eitergeschwür zusammenziehen; doch ohne Durst und nachfolgende Hitze. — Eine partielle Frostigkeit erscheint besonders an den Armen. — Frostempfindung unter einer plötzlichen allgemeinen Hitze; oder Abends Schüttelfrost über und über mit Gänsehaut und Durst, bei heißen, rothen Backen. Nachmittags Schauder, dann Hitze zugleich mit Frost; letzterer war an der Brust und an den Armen (obgleich Arme und Hände wärmer wie gewöhnlich waren); jene aber war im Kopfe, mit pulsartig klopfendem Schmerze in den Schläfen, welcher sich Abends verschlimmerte; doch Alles ohne Durst. Man beobachtet nicht selten wirkliches Fieber, wie Niederliegen, Frost, Gähnen, Uebelkeit, dann Schweiß ohne Durst, von Abend 10 bis Früh 10 Uhr; oder Vormittags Hitze mit Durst, nach einigen Stunden (Nachmittags) Frost ohne Durst mit Gesichtsröthe und entferntem Kopfweh.

Nach diesem Mittel entsteht viel allgemeiner Schauder; ferner Kälteempfindung in den Handflächen und Vorderarmen, nach vorgängiger Hitzempfindung daran. Kälte des Gesichts und Zittern des Theiles, wenn der Schmerz nachläßt. Bei kalten Händen und Füßen erst Durst, dann Durstlosigkeit. Eiskalte Füße und dabei drückender Schmerz auf dem Brustbeine. Gefühl von Kälte längs

der ganzen rechten Seite herab, oder gegen Uebel am ganzen Leibe bei Wasser- und Schleimsucht.

Fliegende Hitze im Gesichte oder sehr starke Hitze zugleich auch im Kopfe. — Hitze im Unterleibe und im ganzen innern Körper. — Innere Hitze in der Brust. — Innerlich starke Wärme, bei der das Blut in den Adern zu brennen scheint, gewöhnlich mit starkem Durste. — Bisweilen blos Hitze an den Untergliedmaaßen in öfteren Anfällen, wobei es war, als ob man in heißes Wasser träte. Auch Früh einige Mal über und über trockne Hitze, welche letztere oft plötzlich bei jeder Bewegung und jedem Geräusche ausbricht. Oft kann man vor Hitze mehrere Nächte nicht schlafen; die Bettdecke ist zu heiß, und beim Aufdecken ist es wieder zu kühl, doch ohne Durst und fast ohne Schweiß. — Brennen im Ohrläppchen, oder auch unter und zwischen den Schulterblättern, so wie bisweilen auch im Rücken. Brennen mit Reißen im Knie.

Starke Hitze des Körpers und Schweiß ohne Durst, mit delirirender, schrekhafter Phantasie, als hieben Soldaten auf ihn ein, so daß er im Begriff war zu entfliehen, Nachts um 10 Uhr; durch Aufdecken und Abkühlen legte sich das Delirium. — Schweiß in der Achselgrube. Warmer Schweiß in den Handtellern. Sehr heftiger, warmer Schweiß über den ganzen Körper, so daß die Haare triefen. Gegen Morgen vorzüglich Schweiß an den Füßen. Frühschweiß. Im Bette gelinde Ausdünstung vom Abend an bis Früh, wobei der Schlaf nur von 12—3 Uhr dauerte. 6 Nächte hinter einander heftiger Schweiß, und in einem andern Falle 20 Nächte nach einander heftiger Nachtschweiß von Nachmittags 3 Uhr an. Beim Gehen in kalter Luft entsteht meistens ein allgemeiner Schweiß. Neigung zum Schweiße bei Heiserkeit. In einem Falle lag die Erkrankte mit kaltem Stirnschweiße und schwand wie ohne Verstand und warf sich Nachts bis 1 Uhr mit Händen und Füßen im Bette herum. — Kalter Schweiß bei Ohnmachtsanwandlung.

Was die Beschaffenheit des Schweißes betrifft: so verhält sich derselbe beim Abwischen bisweilen wie Oel, meistens ist er aber süßlichsauerriechend, oder auch blos sauerriechend.

Was den **Durst** und die **Durstlosigkeit** anlangt: so finden wir diese letztere sowohl im Fieberfreste, als in der Fieberhitze und im Fieberschweiße; jenen aber besonders bei kalten Händen und Füßen, bei Schüttelfrost mit heißen, rothen Backen, bei großer Wärme in der Herzgrube, bei fliegender, bei innerer Hitze, bei Gesichtshitze, und vor dem Schweiße.

Bei der durch Bryonia verursachten Hitze fühlt man häufig ein schmerzhaftes Pochen in den Adern am ganzen Körper, und an den Händen findet man, bei Zittern derselben, aufgetriebene Venen. Bisweilen entsteht bei innerlicher starker Wärme auch die Empfindung, als ob das Blut in den Adern zu brennen scheine.

Bevor wir weiter gehen, dürfte es nicht unwichtig seyn, hier in der Kürze noch auf die verschiedenen Beschwerden, die mit den durch Bryonia herbeigeführten fieberhaften Erscheinungen in näherer oder entfernterer Verbindung stehen, aufmerksam zu machen. — Demnach finden wir, bei Frostigkeit: Wüstheit im Kopfe — bei wirklichem Froste: Uebelkeit oder Gähnen — bei Schüttelfrost: stechenden Schmerz in der linken Seite und Gänsehaut — bei Fußkälte: drückenden Schmerz auf dem Brustbeine — bei Fieber: pulsartig klopfenden Schmerz in den Schläfen — bei fliegender Hitze: Heißhunger — bei nächtlicher Hitze: Schlaflosigkeit — endlich bei Hitze und Schweiß: delirirende schreckhafte Phantasie.

Theile am Halse und Nacken. — Schmerz im Nacken, wo derselbe an das Hinterhaupt grenzt, wie Schmerz und Schwäche zugleich, als wenn der Kopf schwach wäre; oder Schmerz im Genicke wie nach Verkältung, besonders bei Bewegung fühlbar, so daß oft der Nacken wie steif und spannend schmerzt. Ferner beim Bewegen des Kopfes schmerzvolle Steifigkeit der Muskeln auf der rechten Seite des Genicks, nach der Achsel zu, nicht selten aber auch auf der linken Seite, hier besonders mit Spannen; bisweilen leiden bei Bewegung alle Halsmuskeln an dieser schmerzvollen Steifigkeit, die dann zugleich mit Rauhigkeit im innern Halse beim Schlingen verbunden ist. — Endlich verspürt man ein Reißen in den Halsmuskeln, das erst von der Stirn herüber kommt und hierauf von jenen aus in den einen Arm fährt.

Zwischen den Schulterblättern und gegenüber vorn auf der Brust verspürt man im Sitzen ein Drücken, was sich aber durch Gehen verliert; nicht selten auch einen krampfhaften Schmerz, fast wie Schauder; endlich auch ein Brennen unter und zwischen den Schulterblättern.

In dem einen **Schlüsselbeine** entsteht ein augenblicklicher Stich, worauf ein einfacher Schmerz folgt.

Rücken. Ueber den ganzen Rücken querüber zusammenziehender Schmerz, fast wie Klamm. — Stechender Schmerz hier und zugleich im Kreuze, des Nachts 6 Stunden dauernd. — Ziehen den Rücken hinab beim Sitzen, durch Bewegung vergehend. — Reißender Schmerz im Rücken und in den Lendenwirbeln, vor dem man sich weder biegen noch bücken kann, mehr im Stehen, als im Sitzen, aber nicht im Liegen. — Schmerz-

haft stechendes Zucken zu beiden Seiten des Rückgrates, vorzüglich Früh und Abends beim Sitzen entstehend. — Endlich Brennen im Rücken.

In den **Lenden**, namentlich den Lendenwirbelbeinen, erscheint, außer dem im Vorigen erwähnten Reißen, nicht selten auch ein Stechen.

Kreuz. Das Gehen sehr erschwerende Kreuzschmerzen. — Schmerz wie Klamm, der beim Sitzen und Liegen ruckweise in das Kreuz kommt. — Stechenden Schmerz (vergl. oben unter Rücken). — Zerschlagenheitsschmerz des Kreuzes und zugleich der Oberschenkel, oder auch des Kreuzes allein, besonders beim Sitzen, am schlimmsten aber im Liegen, wenig aber bei Bewegung.

Obere Extremitäten. Am häufigsten schmerzhaften Druck auf der Schulterhöhe, bei Berührung sich verschlimmernd, und beim Tiefathmen daselbst ein stumpfes Stechen, welches sich nach hinten und außen bis in das Schultergelenk erstreckt. Ein Drücken erscheint auch auf den Oberarmknochen. — Ein Schmerz wie Klamm und Stechen im Daumenballen. — Geschwulst des Oberarmes bis zum Ellbogen, oder des leidenden Armes und Fußes. Meistens entsteht aber eine solche am Ellbogengelenke und etwas darüber und darunter, bis zur Mitte des Ober- und Unterarmes und an den Unterfüßen, 3 Stunden lang; sie ist hier bisweilen mit Stichen verbunden. Eine etwas heiße, blasse Geschwulst bemerkt man nicht selten auch am untersten Gelenke des kleinen Fingers, und es sticht darin beim Bewegen des Fingers und beim Daraufdrücken. — Unter den stechenden Empfindungen bemerkt man vorzüglich einen stumpfen Stich über die Achsel herüber, nach dem Arme zu, am öftersten aber ein stumpfes Stechen auf der rechten Schulterhöhe beim Tiefathmen (vergl. den Anfang dieses Satzes), so wie überhaupt im ganzen Arme ein heftiges Stechen und Kriebeln, oder bisweilen auch blos einzelne Stiche im Oberarme, besonders beim Heben desselben. In der Ellbogenspitze erscheint für sich ebenfalls ein Stechen, mit Ziehen in den Flechsen bis in die Hand; beim Biegen des Ellbogens verschlimmert sich das Stechen. Auch in den Handgelenken zeigen sich stechende Schmerzen, mit Schwere derselben, oder es ist ein Feinstechen in der Handwurzel, wenn die Hand warm wird und in der Ruhe, bei Bewegung nicht vergehend. Ein Schmerz wie Stechen und Klamm entsteht auch im Ballen des Daumens, und stechende Schmerzen machen sich beim Schreiben in den Fingern fühlbar. — Ziehen durch die Armröhren, wie ein Faden, bis in die Fingerspitzen, oder in den Flechsen des Vorderarmes (vergl. oben die Empfindung in der Ellbogenspitze). — Reißen im ganzen Arme und zugleich in den Halsmuskeln; oder nicht selten auch ein nervöses Reißen im Inner der Arme herab, oder auch blos ein reißen der Schmerz an der innern Fläche de Vorderarmes, vom Ellbogen an in einer Lin bis zum Handgelenke. Ruckweise erscheint ei kurz dauerndes Reißen auch im Gelenke zw schen der Mittelhand und den Fingern, oder i den untersten Fingergelenken. — Sichtbare Zucken in den Armen und Füßen beim Sitze und zwar am Tage; oder Fippern un Zucken im Deltamuskel. — Zerschlagen heitsschmerz der Arme und Beine selbst i Liegen, und beim Sitzen stärker als im Gehe — Geschwüriger Schmerz in der Wu zel des kleinen Fingers, als wenn Eiter dari wäre. — Sehr häufig Schmerz im Handge lenke wie verstaucht oder verrenkt, un zwar bei jeder Bewegung. Bisweilen mac sich beim Aufheben des Armes auch in de Gegend der Schulterhöhe eine Art von Ver renkungsschmerz fühlbar. — In der Han entsteht ein Kriebeln, als wäre sie einge schlafen. Ein krabbelndes Laufen, wi von einer Maus, verspürt man von der Ach selgrube bis in die Hüften. — Eingeschla fenheit der kleinen Finger beider Hände bi an die Handwurzel. — Endlich Gefühl vo Lähmigkeit in den Fingern.

Untere Extremitäten. Einfaches Weh thun der Füße und zugleich der Arme vo Mattigkeit. (Vergl. Körperkräfte.) — Erbällungsschmerz und ein Spanne in der Vertiefung der Fußsohlen beim Auftreten — Druckschmerz entsteht blos am inner Rande des einen Unterfußes, oder im Balle der großen Zehe, hier mit Stechen verbunden oder auch ein Schmerz daran wie er froren. — Spannung im Fußgelenke beim Bewegen; bisweilen in Verbindung mit einer Stechen in den Fußsohlen vorkommend welches so heftig ist, daß man weder auftreten noch liegen kann. Ein Spannschmerz erscheint (auch im Sitzen) im Fußrücken; und Abends sind nicht selten die Füße wie gespannt und geschwollen. — Wie Klamm starr der Oberschenkel Früh im Bette; derselbe zeigt sich auch im Knie und in der Fußsohle, sowohl im Sitzen wie des Nachts im Liegen; ferner des Nachts häufig in der Wade, wo er sich wie ein zusammenziehendes Spannen verhält, das durch Bewegung wieder vergeht. Endlich bemerkt man diesen Klamm, des Nachts beim Liegen im Bette, auch in den Füßen, dem Fußrücken und der Ferse. — Vorzüglich häufig ist eine spannende, schmerzhafte Steifigkeit der Knie. — Plötzliche Geschwulst der Unterschenkel. (Vergl. Geschwulst an den obern Extremitäten.) Heiße Geschwulst des Fußes, und nicht selten auch der Fußspanne, mit Zerschlagenheitsschmerz beim Ausstrecken des Fußes der Fuß spannt beim Auftreten, und beim Befühlen schmerzt es wie unterköthig und wie Eitergeschwür. Bei Fußgeschwul

Reißen in den Schienbeinen, mit Schwere in den Armen. — Stumpf stechender Schmerz in den Hüften; bisweilen auch das Gefühl von ein paar großen Stichen wie Messerstiche in der einen Hüfte. Schmerz im Trochanter, erschreckendes Stechen darin bei einem Fehltritte; in der Ruhe Pochen darin, und bei Berührung thut die Stelle sehr weh. Bisweilen fühlt man auch einen Stich im obern und innern Theile des Oberschenkels. Blos bei Bewegung bemerkt man feine, flüchtige Stiche in den Kniegelenken; doch in den Knien selbst erscheinen deren fortwährend beim Gehen. Früh im Bette Nadelstiche in beiden Fersen, die nach dem Aufstehen wieder vergangen waren. Messerstiche in der linken Fußsohle, so wie überhaupt Stechen darin, namentlich in dem hohlen Theile der Fußsohle beim Auftreten. Das Stechen in den Fußsohlen ist oft so heftig, daß man gar nicht auftreten kann, und dann mit Spannen in den Fußgelenken verbunden; vor diesem Spannen und Stechen kann man nicht einmal liegen. Endlich fahren auch einzelne Stiche in den Fußzehen hin, oder im Zehballen beider Füße entsteht gegen Abend ein Stechen mit arger Hitzempfindung, daß man die Schuhe oder Stiefeln ausziehen muß. — Ziehende Schmerzen in den Dickbeinen, als ob das Monatliche kommen wollte; desgleichen auch in den Beinröhren der Unterschenkel, oder blos in der Wade, hier mit darauf folgendem Schweiße. — Reißende Schmerzen entstehen in dem einen Oberschenkel, namentlich beim Bewegen, und nicht selten auch in dem einen Knie, wo sie mit Brennen verbunden sind; ferner in den Schienbeinen (vergl. oben Fußgeschwulst), woselbst sich auch, namentlich in ihrer obern Hälfte, ein reißend zuckender Schmerz bemerkbar macht. Bisweilen auch stichartiges Reißen von den Füßen bis in die Kniekehlen, in der Ruhe gelinder als in der Bewegung. Gleich die erste Nacht nach dem Gebrauche des Mittels entsteht ein Reißen in dem einen Fußrücken. — Stechend zuckender Schmerz vom Hüftgelenke bis in das Knie, bei vorgebücktem Stehen; oder auch des Nachts bloßes Zucken im Unterschenkel, und am Tage ein Zucken wie ein electrischer Schlag. Am Tage, beim Sitzen, sichtbares Zucken in den Füßen und Armen. — Schmerzende Rucke oder Stöße verspürt man beim Liegen oder Sitzen blos im Hüftgelenke, beim Gehen wird es besser. — Wie eine Art von Hacken fährt es bisweilen in die Ferse, wie schnell auf einander folgende stumpfe Stiche, ¼ Stunde lang, 2 Nächte gleich nach dem Niederlegen. — Zerschlagenheitsschmerz der Beine und Arme (vergl. obere Extremitäten), oder auch in der Mitte des Oberschenkels, an welcher Stelle es beim Sitzen zugleich wie ein Hammer pocht; nicht selten erscheint dieser Schmerz in beiden Oberschenkeln und im Kreuze. Beim Herabsteigen der Treppen fühlt man einen Schmerz, als wenn die Kniescheiben zerbrechen sollten, oder diese Theile thun so weh, als wenn sie losgeschlagen wären. Endlich Zerschlagenheitsschmerz an der äußern Seite der einen Wade beim Bewegen und Wenden des Fußes, so wie beim Befühlen; in völliger Ruhe Taubheitsempfindung an der Stelle, viele Tage lang. Der nämliche Schmerz erscheint auch im Ballen der Ferse. — Das bisher schmerzlos gewesene Hühnerauge drückt und schmerzt, am schlimmsten beim Auftreten, doch auch in der Ruhe; oder die Hühneraugen schmerzen wie wund bei der leisesten Berührung, selbst bei der des Bettes.

Endlich darf hier noch im Allgemeinen ein bänglicher, drückend ziehender Schmerz in der Beinhaut aller Knochen, der sich wie bei dem Antritte eines Wechselfiebers äußert und in der Regel Vormittags erscheint, nicht mit Stillschweigen übergangen werden. — Außerdem hat Bryonia noch das Eigenthümliche, daß nach ihr ein gewaltiges Ziehen durch alle Glieder entsteht, dieselben Abends wie zerschlagen und gelähmt sind, als habe man auf einem harten Lager gelegen; ferner in ihnen eine heftige Unruhe sich zeigt, die zu fortwährenden Bewegungen derselben nöthigt, und beim Erwachen aus dem Mittagsschlafe wie Eingeschlafenheit aller Glieder verspürt wird. — In allen Gelenken fühlt man Stiche, sowohl beim Bewegen derselben wie beim Betasten. — Am Körper schmerzt es überall, als wenn das Fleisch los wäre, und jede Stelle desselben thut beim Angreifen wie zerschlagen oder wie unterschworen weh.

II. Heilwirkungen der Bryonia.

Die Bryonia gehört mit zu den homöopath. Arzneien, die einen sehr viel umfassenden Wirkungskreis haben; denn fast Legion sind die verschiedenen Krankheiten, gegen welche dieses Mittel empfohlen und auch größtentheils mit Erfolg angewandt worden ist.

Betrachten wir zunächst die Entzündungen, so eignet sich genanntes Mittel 1) für solche entzündlich-nervöse Gehirnaffectionen, die sich zuerst mit starkem Schüttelfroste, Gesichtsröthe, Hitze im Kopfe und großem Durste einstellen, und in deren weiterem Verlaufe anhaltend große, oft durch ängstliche Delirien unterbrochene Schlafneigung, mit kaltem Stirnschweiße, Kopfschmerz, Schmerz in allen Gliedern, bei fortwährendem Froste bemerkt wird. Ein Tropfen der unverdünnten Tinctur kann in diesem Falle die baldigste Heilung herbei führen. (Vergl. Archiv. VIII. 2. 80. — Wo einer solchen Phrenitis mehr die Belladonna entspricht, und diese Alles so weit gehoben hat, daß vielleicht nur noch einige Schwäche und Eingenommenheit des Kopfes, bei weiß belegter

Zunge, wenig Appetit und geringem, seltnem harten Stuhle, übrig geblieben ist, vermag 1 Tropfen der 15ten Verdünnung der Essent. Bryoniae diese Zufälle dauernd zu beseitigen. (Archiv. IV. 1. 147—150.)

In wiefern dieses Mittel auch Herzentzündung zu heilen vermag, lehrt ein Beispiel in den „Pract. Mittheil. 1827. S. 2. (oder Annalen, Bd. IV. S. 400.)," indem Dr. Bethmann durch 1 Sextillionteil von der Bryonia alle Zufälle beseitigte.

Auch die Zwerchfellentzündung (Diaphragmatitis), und zwar im 2ten Stadium derselben, wo die Erscheinungen der Entzündung noch immer deutlich in die Augen springen, soll dieses Mittel ebenfalls angezeigt seyn.

In den Art. Pleuritis und Pneumonia werden wir die heilsamen Wirkungen der Bryonia in diesen Entzündungen näher kennen lernen. Desgleichen verweisen wir auch in dieser Beziehung auf die Artikel Gastritis, Hepatitis und Splenitis; ferner auf Gicht und Rheumatismus; Otitis, Peritonitis, Puerperalis febris, Psoitis; ferner auf Aphonia, Apoplexia, Asthma, Cardialgia, Catarrhus, Catarrhus suffocativus, Cephalalgia, Cholera, Colica, Congestiones, Contusio, Convulsio, Diarrhoea, Epistaxis, Erysipelas, Febris, Feb. gastrica, Feb. lactea, Feb. pituitosa, Hemicrania, Herpes, Hydrops, Hydrothorax, Hysteria, Incubus, Induratio, Luxatio spontanea, Metrorrhagia, Miliaria, Morbilli, Obstructio, Odontalgia, Ozaena, Phthysis, Prosopalgia, Purpura miliaris, Rubeola, Singultus, Synochus, Tetanus, Tussis, Tussis convulsiva, Typhus und Vomitus.

Im Folgenden aber wollen wir noch einige andere Uebelseynsformen, die sich nicht unter die so eben angegebenen bringen lassen, der Reihe nach durchgehen und sehen, unter welchen Umständen sich Bryonia in denselben nützlich erweisen kann.

Es gibt gewisse regelwidrige Zustände der Wöchnerinnen, welche durch Stokkung der Milch in den Brüsten herbeigeführt werden. Diese Organe werden durchaus hart, die Milchgefäße bilden knotige Stränge, welche Spannung und Druck verursachen und wozu sich dann mehr oder weniger Entzündung gesellt, die sich durch Röthe an einzelnen Stellen oder der ganzen Brüste, durch einen heftigen, stechenden Schmerz, Brennen, vermehrte Anschwellung und Härte, erhöhte Temperatur und allgemeinen Fieberzustand ausspricht, und wobei in den meisten Fällen die Milchabsonderung noch fortbesteht und nur bei ganz heftigen Graden völlig unterdrückt erscheint. Wo dieser höchste Grad noch nicht eingetreten und besonders da, wo sich die Entzündung noch gar nicht ausgebildet hat, ist Bryonia, in der 18ten Verdünnung gegeben, stets als das vorzüglichste Mittel zu betrachten.

Gegen gewisse gefährliche Erkältungsbeschwerden hat sich dieses Mittel ebenfalls hülfreich erwiesen, besonders in den Fällen, wo schon vorher trockener Husten (z. B. ein solcher Frühhusten) Statt fand, und das Uebel sich nachher als einen mehr inflammatorischen Zustand der Lunge zu erkennen gibt. (Vergl. in dieser Hinsicht Archiv, Bd. XI. 1. S. 130 u. fg.)

Aus den Arzneiwirkungen der Bryonia haben wir ersehen, daß sie verschiedenartige Hautausschläge hervorbringt; eben so hat auch die Erfahrung gelehrt, daß sie im Stande ist, eine nicht geringe Anzahl von exanthematischen Uebeln zu beseitigen. So sah man z. B. eine kleienartige Augenliderflechte, die mit brennendem Jucken, Lichtscheu und Abends mit Drücken in den Augen verbunden war, nach dem Gebrauche dieses Mittels, und mit Beihülfe von Sulphur, schnell wieder vergehen. Ferner bemerkt man, daß die Bryonia oft als Verhütungsmittel mancher Exantheme sich erwies und diese schon in ihren ersten Anfängen zu ersticken vermochte, ja sogar manche zurückgetretene Ausschläge wieder auf der Haut hervor zu rufen im Stande war: eine Heilwirkung, die sie, besonders in Rücksicht ihrer präservativen Kraft, auch mit der Ipecacuanha gemein hat. Man gibt in diesen Fällen gewöhnlich die 15te Verdünnung. Eben so werden die frieselartigen Ausschläge bei einer Wöchnerin und ihrem Säuglinge am sichersten durch dieses Mittel beseitigt.

Es gibt gewisse Gastrodynien (Magenschmerzen), die von einem Leiden der Milz abhängen; und hier paßt die Bryonia ganz vorzüglich, besonders wenn zugleich ein Geschwulstgefühl in den Präcordien zugegen ist.

Gegen fest sitzenden Kreuzschmerz ist dieses Mittel, in der Gabe von 1 Millionteil, ebenfalls mit dem größten Erfolge angewandt worden. (Vergl. „Pract. Mittheil." 1827. S. 36.)

So ist auch ein merkwürdiger Fall von Nachtwandelsucht durch Bryonia auf folgende Weise beseitigt worden. Der Somnambulismus war bei dem Kranken, der in seinem 10ten Jahre an Kopfgrind gelitten, zur Zeit der Pubertät eingetreten, und sprach sich dadurch aus, daß jener um Mitternacht bewußtlos sein Bett verließ und im Hause herum ging. Ueberdies war bei diesem Patienten zugleich chronische Anschwellung der Nase mit Stockschnupfen vorhanden; denn die Nase war beständig aufgetrieben und schmerzhaft, der Nasenschleim hatte keinen Abfluß und trocknete immer zu harten Krusten ein, bei Schwindel und Duseligkeit. Nach 1 Tropfen der 6ten Verdünnung der Tinct. Bryon. alb. stellte sich statt des Nachtwandelns ein lautes Sprechen während des Schlafes, und zwar fast

in jeder Stunde der Nacht ein, wovon aber der Kranke am Morgen nicht das Geringste wußte. Hieraus ersehen wir, daß das Mittel die Form des Uebels auf eine günstige Weise verändert hat, was überhaupt der Bryonia eigen, besonders in Bezug auf schlimmen Husten, den sie meistens in einen lockern, gutartigen umwandelt. Was übrigens obigen Fall betrifft: so wurden durch Phosphor X nach und nach das Erbrechen im Schlafe, so wie auch die Nasenbeschwerden glücklich beseitigt. (Archiv, Bd. VIII. 1. S. 105—166.)

Wenn wir die Arzneiwirkungen der Bryonia auch noch so genau durchgehen, so finden wir immer ein großes Schwächegefühl, eine große Mattigkeit und Kraftlosigkeit in Folge ihrer Wirkungen angegeben; allein von lähmigen Empfindungen oder wirklich paralytischen Zuständen ist dabei keine Rede, wenn nicht ein Gefühl von Lähmigkeit, welches bisweilen in den Fingern erscheint, dafür wollen gelten lassen; ein Gefühl, das nicht einmal von allen Schriftstellern, welche uns mit den Arzneiwirkungen dieses Mittels vertraut gemacht haben, erwähnt worden ist. Denn der Ausdruck: alle Glieder sind wie zerschlagen und gelähmt, kann unmöglich einen paralytischen Zustand anzeigen, sondern soll vielmehr den höchsten Grad des Gefühls von Schwäche, Schwere und Kraftlosigkeit in ihnen bezeichnen, so wie überhaupt die Prüfung der Arzneien an Gesunden nie so weit gehen kann, daß dadurch Wirkungen veranlaßt werden, welche edle Organe, wie dies doch die locomotorischen sind, in einem wirklich gelähmten Zustand, wie wir ihn in Folge von Gicht, Rheumatismus, Apoplexie ꝛc. entstehen sehen, zu versetzen vermögen, wobei wir die organische Verletzung der Centraltheile des Nervensystems, Gehirn und Rückenmark, wovon die Paralyse hauptsächlich auszugehen pflegt, nicht einmal in Anschlag bringen wollen. Da indeß die Arzneien — wenn es nicht durch Zufall oder, bei den sogenannten heroischen Mitteln, in Folge von Vergiftung geschieht — niemals bis zur Erlangung eines so hohen Grades von Wirkung geprüft werden können, so ist man genöthigt, sich blos an die Aehnlichkeit zu halten, und in dieser Beziehung betrachtet, können dann wohl in vielen Fällen der oben erwähnte Ausdruck, so wie die mit dem Namen Zerschlagenheitsschmerz, lähmiges oder Lähmung ähnliches Gefühl in den Gliedern, große Schwäche derselben ꝛc. ꝛc. beobachteten Symptome mit einer wirklichen Paralyse für gleichbedeutend angesehen werden, bis die Anwendung des diese Symptome bei Gesunden hervorgebrachten Mittels in paralytischen Uebeln es bewiesen, ob man sich über seine Wirkung in dieser Beziehung getäuscht habe oder nicht. Dürfte daher wohl, aus diesem Gesichtspuncte betrachtet, die Bryonia in Fällen von Paralyse anwendbar seyn? Damit irgend eine Lähmung beseitigen zu wollen, dürfte wohl jedenfalls unmöglich seyn, indem gerade von diesem Mittel Wirkungen bis zum Tode bekannt sind, unter denen sich keine auf Lähmung hindeutenden Zufälle befinden. Was konnte aber wohl den Dr. Rau („Ueber den Werth des hom. Heilverf.; Heidelberg, 1824. S. 187.") veranlaßt haben, dieses Medicament bei einem 13jährigen Mädchen, das an großer Hartleibigkeit, gänzlicher Lähmung und Taubheit der ganzen Beine litt, welche letztere völlig starr, als ihr nicht angehörig im Bette lagen, sehr abgemagert und kalt waren, anzuwenden? Wahrscheinlich der Umstand, daß er die Lähmung von einer dynamischen Ursache herleitete und sie einer erlittenen Erkältung zuschrieb. Bekanntlich gibt aber die Bryonia bei allen Uebeln, die von Erkältung entstanden, ein sehr gutes Erleichterungs- und oft auch das einzige Heilmittel ab, unter welcher Form sie auch erscheinen mögen. Die Abwesenheit mehrerer Krankheitssymptome machte oben genanntem Arzte die Wahl eines passenden Arzneimittels schwer; doch bestimmte er sich für Bryonia, in der Hoffnung, daß dieses Mittel, welches doch den 2 Hauptsymptomen angemessen war [die aber nicht genannt werden], wenn es auch nicht ganz zweckmäßig seyn sollte [sic!], wenigstens mehrere Symptome hervor rufen würde, welche dann ein vollständigeres Bild der Krankheit darstellen mußten. Genug, die Heilung dieser Lähmung war durch eine Zeitlang steigend wiederholte Gaben von Bryonia gleichsam eingeleitet und durch abnehmend wiederholte Gaben von Rhus toxicodendron vollendet worden. Hier soll demnach ein Mittel, welches 2 Hauptsymptomen angemessen war und demungeachtet nicht ganz zweckmäßig seyn sollte, die ersten sehr bedeutenden Schritte zur spontanen Bewegbarkeit der gelähmten Beine herbei geführt haben. Die einzige für uns mögliche Erklärung in diesem Falle ist die, daß obiger Arzt hier nicht rein homöopathisch, sondern gleichsam alterirend gewirkt hat; dies beweisen die großen, steigenden und fast gegen 20 Mal wiederholten Gaben, welche, statt eigenthümlicher Heilwirkungen, mehr Arzneiwirkungen hervor riefen, mit Ausnahme des Gefühls von Mattigkeit und Lähmung, welches schon ex initio im Körper lag und wahrscheinlich unter der dynamischen Einwirkung der Bryonia den einzigen homöopathischen Einfluß dieses Mittels erfuhr, welches auf diese Weise die wohl eigentlich durch die nachherige Anwendung des Wurzelsumach bewerkstelligte Heilung jener Lähmung im hohen Grade vorbereitete. Jede andere Erklärung, die besser als die unserige ist, werden wir mit dem größten Danke auf- und annehmen, und bitten in dieser Hinsicht, in dem homöopath. Archive etwaige Mittheilungen dieser Art nieder zu legen. — Eine nähere Beschreibung dieses Falles findet man übrigens im Art. Paralysis.

Vorzüglichen Nutzen leistet dieses Mittel bei

Atonie des Darmcanals; denn es führt in kurzer Zeit die peristaltische Bewegung desselben wieder in den Normalzustand zurück und bringt dadurch den stockenden Stuhl so wieder in Gang, daß er dann jedesmal mit Leichtigkeit ausgeleert wird. Schon die 15te Verdünnung eines Tropfens ist hierzu hinreichend.

Bei Blutstockungen im Unterleibe dient Bryonia besonders dann, wenn sie bei hysterischen Kranken vorkommen.

Schwangere leiden bisweilen an Unterleibsschmerzen. Treten diese nun besonders in der rechten Seite des Unterleibes, in der Gegend des Gebärmuttergrundes und in der Gestalt eines heftigen Brennschmerzes hervor, der durch Druck in ruhiger Lage des Körpers gemildert, durch Bewegung aber erhöht wird, so kann man versichert seyn, daß er durch einen Tropfen der 30. Verdünnung von Bryonia in 2—8 Stunden vollkommen beseitigt seyn wird. (Vergl. Annalen, Bd. I. S. 87.)

Daß endlich die Bryonia in den meisten gastrischen Beschwerden ein Hauptheilmittel abgibt, wird man im Artikel Saburra und in andern dahin gehörenden Artikeln, wie z. B. in den Art. Cardialgia, Gastralgia, Pyrosis etc., durch viele Beispiele belegt finden. Außerdem verweisen wir noch auf das Wort Bryonia in dem deutschen und lateinischen Wort- und Sachregister jedes einzelnen Bandes dieses Werkes.

Zur **homöopathischen Anwendung** muß die Wurzel dieser Pflanze noch vor der Blüthe, also noch vor dem Juni, ausgegraben, der daraus gepreßte Saft mit gleichen Theilen Weingeist gemischt und bis zur Decillion potenzirt werden.

Zur **Gabe** nimmt man bei heftigen acuten Krankheiten nur einen sehr kleinen Theil eines Tropfens der decillionfachen Verdünnung, in chronischen hingegen ein Quintillion-, Sextillion-, Octillionentheil.

Ihre **Wirkungsdauer** ist höchstens von 2 Wochen, und da muß sie schon in ziemlich großen Dosen gegeben worden seyn. Man gibt sie am liebsten in den Morgenstunden.

Als **Antidote** derselben haben sich Campher und Wurzelsumach nützlich erwiesen, indem diese die von Bryonia erregten zu heftigen Beschwerden gewöhnlich aufheben.]

(A. M—e.)

Bryonin, Bryoninum, Zaun- oder Gichtrübenstoff, s. unter Bryonia alba.

Bubo, vom gr. βουβών, Leiste [Synonyme: Buboncus glandularis, Bubonopanus, Lymphangoncus s. Panus s. Adenophyma inguinalis, Cambuca, Panochia]; fr. Bubon, Poulain; engl. Bubo, Boil; holl. Lies-buil, Lies-klier, Pest-buil, Venus-buil, Klapoor; Leisten- oder Schooßbeule, Drüsengeschwulst in der Leiste. — Mit dem unpassenden Namen Bubo, statt dessen man in dieser letztern Zeit die fast eben so unrichtige Benennung Adenitis [Drüsenentzündung, von ἀδήν, Drüse] hat gebrauchen wollen, bezeichnet man gewöhnlich eine durch Entzündung der lymphatischen Drüsen gebildete Geschwulst, die ganz vorzüglich in der Leiste, aber bisweilen auch unter der Achsel und am Halse, so wie überhaupt an allen Theilen, wo sich unter der Haut Drüsen befinden, und zwar in Folge der im Laufe der zu diesen Drüsen führenden aufsaugenden Gefäße entstandenen Entzündungen, zum Vorscheine kommt. Wenigstens ist dies der gewöhnlichste Begriff, den man sich von der Entstehung der Bubonen macht, die man übrigens allgemein als ein mit vorhandener Syphilis in Verbindung stehendes Uebel betrachtet, obgleich sie jedesmal auch da, wo sich eine Entzündung mit krankhafter Absonderung bis zu den nächsten lymphatischen Drüsen verbreitet oder in deren Nähe sich entwickelt, eben so gut vorkommen können. Außerdem werden jene entzündlichen Geschwülste, die man in der Pest an den eben erwähnten Theilen wahrnimmt, und welche eins der wichtigsten Phänomene von dieser so höchst gefährlichen Krankheit begründen, ebenfalls Bubonen (Pestbeulen) genannt. (M. s. Pestis.)

Es ist wohl nicht zu leugnen, daß diese Art von Drüsenentzündung in dem Falle, wo Geschwüre an den Geschlechtstheilen vorkommen, sehr gewöhnlich ist; woher auch ohne Zweifel die Gewohnheit gekommen, sie stets für ein syphilitisches Symptom anzusehen. Allein wenn man andererseits wieder berücksichtigt, daß, jedoch wegen gewisser Umstände, die man oft vorhersehen und verhüten kann, nicht immer Bubonen zum Vorscheine kommen: so wird man sie vielmehr als ein Epiphänomen der Krankheit, keinesweges aber als ein ihr wesentlich angehörendes Symptom, welches schon für sich allein dazu dienen kann, jene zu characterisiren, betrachten müssen.

Sitz der Bubonen. — Die Bubonen haben in den meisten Fällen ihren Sitz in den Leisten; doch sieht man sie auch bisweilen am Winkel der untern Kinnlade, zu Seiten des Halses, unter den Achseln ꝛc. sich erheben. Die Leistenbeulen, mit denen wir uns vorzüglich im Laufe dieses Artikels beschäftigen werden, und die in der linken Leiste weit häufiger als in der rechten vorkommen, müssen je nach ihrem Sitze, d. h. je nachdem sie mehr oder weniger tief, und vorderhalb oder hinterwärts der Schenkelaponeurose liegen, unterschieden werden; eine Unterscheidung, die durchaus nicht überflüssig, indem sie für die Behandlung von wichtigen Folgen ist. [Wirklich venerische Leistenbeulen werden gewöhnlich in primäre und secundäre eingetheilt. Erstere haben fast in der Regel ihren Sitz in der Inguinalgegend, so wie hingegen letztere, denen nur selten Geschwüre an den Geschlechtstheilen vorangehen, oder sich mit ihnen vergesellschaften, dann sehr häufig an den Stellen, welche oben

...kr. angibt, nämlich unter den Achseln, ...chsel und unterhalb des Unterkiefers vor...kommen. Denn nur höchst selten bemerkt man ...ainen Leistenbeulen an den eben genannten ...eilen, außer es müßte denn im Munde, oder ...n irgend einem Theile der obern Extremitäten ...nmd eine Verschwärung vorausgegangen und ...ittelbar nachher der venerische Stoff darauf ...gesetzt worden seyn, wie man dies z. B. unter ...m Kinnlade eines durch seine Amme angesteck...n Säuglings und wiederum an den Achsel...heilen der Amme bemerkt, wenn sie durch das ...nd angesteckt worden, oder das Gift durch ...ine an den obern Gliedmaaßen vorhandene ...unde in den Organismus eingedrungen ist, ...welches letztere besonders bei Wundärzten und ...Hebammen, wenn diese inficirten Personen ...während der Niederkunft Beistand leisteten, ...öfters wahrgenommen worden ist. Schall, ...ein berühmter Arzt der Straßburger Hochschule, ...gedenkt in seiner vortrefflichen Abhandlung über ...die Lustseuche eines solchen Falles, und spricht ...sich hierüber folgendermaßen aus: „Et ego ...mihi blennorrhagico supervenire bubonem ...submaxillarem inflammatorium, nec difficile ...mihi erat explicare bubonis causam, quoniam aeger miles de munditia parum sollicitus, ...mentulam suam materie blennorrhagica continuo madentem saepius pertractans, digitum a curato vix panaritio epidermide adhuc destitutum contaminaverat; unde illi bubo ...submaxillaris.“ (De Syphilide dissert. ...medic. Franc. Ant. Schall; Argentorati, 1804).]

Ursachen der Bubonen. — Die unmittelbare Ursache der Bubonen ist die Absorption der von einer schwärenden oder blos entzündeten und mit den Drüsen in Verbindung stehenden Oberfläche herkommenden Secretionsproducte. Man ist der Meinung, daß diese Absorption schon während des Beischlafs Statt finden und vorzüglich der Mann von einer Anschwellung der Leistendrüsen befallen werden könne, ohne daß irgend ein örtliches Symptom an den Geschlechtstheilen vorhanden zu seyn braucht. Solche, ohne irgend einen vorausgegangenen primären örtlichen Zufall allgemeiner Ansteckung entstandene Bubonen nennen die französischen Aerzte Bubons d'emblée [d. h. plötzlich, unvermuthet entstandene Bubonen]. Allein diese Art und Weise, eine syphilitische Krankheit zu bekommen, ist eben nicht die allergewöhnlichste; und sehr achtungswerthe Aerzte leugnen sogar, daß so etwas möglich seyn könne, indem sie glauben, daß irgend ein unbemerkt, unbeachtet gebliebenes Geschwür, z. B. in der Nähe des Eichelbändchens, oder auch wohl in der schiffförmigen Grube, dem Bubo stets sein Entstehen gegeben haben müsse. Indeß haben wir Fälle von Bubonen gesehen, in welchen es unmöglich war, auch nur die geringste Spur eines örtlichen Leidens zu entdecken, obgleich wir die Kranken mit um so größerer Sorgfalt untersuchten, als wir uns gern Aufschluß verschaffen wollten, um entweder das eine oder das andere zu bestätigen. Allein häufig fanden wir auch Geschwüre in der schiffförmigen Grube, welche andern, in Aufsuchung von dergleichen Affectionen weniger geübten Aerzten entgangen waren, und auf solche Weise zur Entdeckung der unmittelbaren Ursache der vermeintlichen Bubons d'emblée führten. Endlich gibt es Schriftsteller, welche behaupten, Bubonen als secundäre Zufälle bei Personen vorkommen gesehen zu haben, die seit mehrern Wochen keinen fleischlichen Umgang mit Frauenzimmern gehabt, jedoch einige Monate zuvor an einer syphilitischen Krankheit gelitten hatten. Solche Fälle sind zwar ziemlich selten; jedoch sieht man bisweilen andere Symptome der constitutionellen Lustseuche in Verbindung mit Geschwülsten der lymphatischen Drüsen vorkommen, ohne daß sich irgend eine Verschwärung in der Nähe befände, welcher man die Entstehung dieser Geschwülste zuschreiben könnte. So viel ist indeß gewiß, daß sie am öftersten auch von entzündlichen Hautaffectionen, wie z. B. Pusteln, Tuberkeln ꝛc., die sich längs des Laufes der lymphatischen Gefäße entwickelt haben, abhängen. Meistens rühren die Bubonen von der Gegenwart eines oder mehrerer Geschwüre an den Geschlechtstheilen, oder wohl gar von einer Entzündung ohne Wunde (ohne Trennung des Zusammenhanges: sans solution de continuité) der die Genitalien auskleidenden Schleimmembran, oder auch wohl von vorhandenen entzündeten Auswüchsen (Vegetationen) her. Jede Verschwärung, die sich in irgend einem Theile des Körpers, wo viele lymphatische Gefäße verlaufen, entwickelt hat, kann — von welcher Natur und Beschaffenheit sie auch seyn mag — eine Entzündung der ihr zunächst liegenden Drüsen erregen. Das Nämliche geschieht ja auch in Fällen von phlegmonösen oder andern unter gleichen Verhältnissen entstandenen Geschwülsten. Demnach können Panaritien, Brustkrebs häufig Entzündung der Achseldrüsen herbeiführen, eben so wie an den Hinterbecken oder am Rande des Afters sitzende Blutgeschwüre (Furunkel) Anschwellung der Leistendrüsen hervorbringen können. So sahen wir ein Blasenpflaster, welches wir wegen einer Nevralgia femoropoplitea [s. ischiadica, deshalb so genannt, weil dieser Nervenschmerz in dem Nervus ischiadicus seinen Sitz hat] auf die innere Seite des Schenkels hatten legen lassen, zu einer Entzündung der Leistendrüsen mit nachfolgender Eiterung Veranlassung geben, und zwar bei einer Person, die noch niemals lustseuchenkrank gewesen war. Auch ist die Ansicht, nach welcher man die Entstehung der Bubonen ausschließlich dem vorhandenen Lustseuchengifte zuschrieb, schon seit langer Zeit in Mißcredit gekommen, so daß man gegenwärtig diese Entzündung der lymphatischen Drüsen durchaus nicht mehr als sicheres Merkmal der Syphilis betrachtet. Eben so ist man auch von den practischen Folgerungen, die man

aus dieser Theorie gezogen, völlig abgegangen, wie wir weiter unten näher zu bemerken Gelegenheit finden werden.

Indeß kommen zu der Zeit, wo die Geschwüre an den Geschlechtstheilen sehr entzündet und in einer copiösen Eiterung begriffen sind, die Bubonen eben nicht am häufigsten vor; und oft kann man gerade dann, wenn man bemerkt, daß die Geschlechtstheile wenig entzündet sind, ihre Gegenwart vermuthen, und so vice versa: denn eine sehr gereizte Oberfläche entwickelt niemals eine sehr große absorbirende Thätigkeit. Dies ist ohne Zweifel auch der Grund, warum nicht bei allen entzündlichen Krankheiten der Geschlechtstheile, weder zu der nämlichen Zeit, noch mit dem nämlichen Grade von Intensität, sondern hauptsächlich in Folge angreifender Bewegungen und Arbeiten, Diätfehlern, in Folge von Druck oder Stößen auf den Theil, wo lymphatische Drüsen beisammen stehen, Bubonen sich zu offenbaren pflegen.

Ueber das häufige Vorkommen der Bubonen. — Da wir uns im Gegenwärtigen blos auf Abhandlung derjenigen Bubonen beschränken, die mit dem Vorhandenseyn von syphilitischen Affectionen verknüpft sind: so müssen wir zuvörderst bemerken, daß in dieser Hinsicht die Leistenbeulen unter allen am häufigsten vorkommen, und die andern verhältnißmäßig weit weniger bemerkt werden. Sie kommen in einer unbestimmten Periode der Krankheit zum Vorschein und meistens auf der nämlichen Seite, wo sich die Geschwüre befinden; jedoch gibt es einige, obwohl höchst seltene Fälle, wo sie auf der entgegengesetzten Seite sichtbar werden und dann einen mehr oder minder breiten und tiefen Theil des Inguinalraumes einnehmen. Auf den Sitz der Geschwüre kommt es hauptsächlich an, daß man bald nur einen einzigen Bubo findet, bald deren wieder zwei, auf jeder Seite einen, wahrnimmt. Uebrigens hängt ihre Größe und ihr mehr oder minder entzündlicher Zustand von der Disposition des Kranken, von der Zeit, wo man den Kranken untersucht, von der angewandten Curmethode und von der befolgten Diät ab.

Man hat bei einer großen Zahl von Individuen, die man beobachtet, durch ganz genaue Berechnung gefunden, daß die Bubonen beim männlichen Geschlecht weit häufiger vorkommen als beim weiblichen, welche Verschiedenheit sich dadurch erklären läßt, daß bei diesem die Secretion der die Genitalien auskleidenden Schleimmembran weit activer ist; hingegen der Mann, ungeachtet der Krankheiten, von denen er befallen worden, so lange wie es ihm möglich ist, seine Berufsarbeiten, so schwer sie ihm auch fallen mögen, dabei noch fortwährend verrichtet, ja sogar seine Ausschweifungen noch unbekümmert forttreibt, und die Behandlung seines Uebels gewöhnlich vernachlässigt. Diese Ansicht wird noch mehr bestätigt, wenn man berücksichtigt, daß sich Bubonen bei Leuten aus den niedern Volksclassen, welche nur dann erst die Hülfe eines Arztes in Anspruch nehmen, wenn sie bereits in einen mehr oder minder traurigen Zustand versetzt worden sind, weit häufiger zeigen, als bei Personen aus den höhern und gebildeten Ständen, welche ihr Uebel, ohne ärztliche Behandlung, nur höchst selten schlimmer werden lassen.

Symptome, Verlauf und Ausgang der Bubonen. — Mag nun ein Bubo unvermuthet (als Bubon d'emblée) entstehen oder durch einen Chancer, einen Tripper oder durch Auswüchse oder andere örtliche Affectionen der Geschlechtstheile hervorgebracht werden: so kündigt er sich doch durch ein und dieselben Phänomene, nämlich durch ein lästiges Gefühl und eine mehr oder minder schnell schmerzhaft werdende Spannung in der Leistengegend an. Bringt man die Hand darauf: so fühlt man eine Anfangs isolirte und rundliche Geschwulst, die blos von einer einzigen aufgetriebenen Drüse gebildet wird. Gar bald werden aber noch andere Drüsen und mit ihnen das umliegende Zellgewebe von der Reizung ergriffen, wodurch dann die Geschwulst in der Breite und Tiefe sich weiter ausbreitet und aufhört beweglich zu seyn; vermöge des Druckes, den sie auf die ihr zunächst liegenden Nervenbündel ausübt, verursacht sie mehr oder minder lebhafte Schmerzen; die sie bedeckende Haut nimmt an der Entzündung ebenfalls Theil, und diese letztere ist, je nach den, übrigens leicht zu ermittelnden, Umständen, mit mehr oder minder deutlich ausgesprochenen Symptomen von Reaction [wie z. B. Fieber, Mattigkeit, sogar Uebligkeit ꝛc.] verbunden. In der Geschwulst selbst aber entsteht ein Secretionsproceß, indem sich jene erweicht und Fluctuation zeigt; endlich bahnt sich die Eiterung ihren Weg, indem sich die Geschwulst entweder von selbst öffnet, oder der Eiter durch eine künstliche Oeffnung aus ihr entleert wird; oder es kann auch wohl geschehen, daß in den angeschwollenen Theilen eine mehr oder weniger langsame Zertheilung eintritt und diese die Heilung des Uebels bewerkstelligt.

Die bei den Bubonen vorkommenden Symptome sind solche, wie sie überhaupt bei Entzündungen des lymphatischen Systems bemerkt werden, nur daß sie sich, je nach der Constitution des Kranken und nach der anatomischen Structur und Beschaffenheit der Theile, in denen sich diese Geschwülste entwickeln, unter verschiedenartiger Form offenbaren. Demnach sind z. B. diejenigen Bubonen, welche am Halse zum Vorschein kommen — obwohl sich alles Uebrige bei ihnen gleich bleibt — weniger schmerzhaft als die, welche unter den Achseln und in der Leiste hervorbrechen, so wie unter diesen letztern die, welche unter der Schenkelaponcurose ihren Sitz haben, den Kranken

wirken weit mehr Leiden verursachen, als die, welche über dieser Aponeurose sich befinden.

Es läßt sich keine bestimmte Zeit angeben, in welcher die Entwickelung der Bubonen ihren Anfang nimmt: denn es gibt deren, welche mit dem Chanker fast zu gleicher Zeit zum Vorschein kommen, während sie unter andern Umständen oft dann sichtbar werden, wenn die venerischen Geschwüre schon fast vernarbt sind. Nur höchst selten ist es der Fall, daß man — was auch die Schriftsteller in dieser Hinsicht behaupten mögen — erst nach der vollständigen Heilung des Chanker Bubonen entstehen sieht; und zufolge der von uns angestellten Beobachtungen sind wir geneigt zu glauben, daß in diesen Fällen der Bubo schon vor Heilung des Chanker sich zu entwickeln begonnen hatte, obgleich die Kranken und vielleicht sogar die Aerzte sie erst nachher bemerkt haben wollen. Uebrigens können die Chanker so vernarbt seyn, daß noch eine harte Auftreibung zurück bleibt, welche beweist, daß die Krankheit noch fortbesteht. Die Bubonen halten durchaus keinen gleichförmigen Verlauf: denn die Formen, welche diese Affection annehmen kann, so wie ihre Dauer, ihr Ausgang und die an denselben geknüpften Folgen können durch eine Menge von Umständen, die sich nicht einmal immer bemerken und daher noch viel weniger voraussehen und abändern lassen, auf unendlich verschiedene Weise anders gestaltet werden.

In den einfachsten und günstigsten Fällen, d. h. in denen, wo die allgemeine Gesundheit des Individuums keinen Stoß erlitten hat und die Krankheit gleich von ihrem Anfange an zweckmäßig behandelt worden ist, beschränkt sich der Bubo blos auf die wenig beträchtliche Anschwellung einer oder mehrerer lymphatischen Drüsen; der Schmerz dabei ist von geringer Bedeutung; das Zellgewebe und die Haut nehmen nur schwach an der Entzündung mit Theil; eine Eiterung kommt dann nur selten zum Vorschein, und selbst wenn dies geschieht, zieht sie doch niemals gefährliche Störungen und Unordnungen nach sich. Wo Zertheilung erfolgt, ist die Dauer der Krankheit noch weit kürzer, und kann, besonders wenn die Behandlung gut geleitet worden, alle ihre Perioden in einem Zeitraume von 8—10 Tagen durchlaufen. Doch ist man nicht immer so glücklich, zu rechter Zeit um Hülfe ersucht zu werden; so daß man dann öfters die ganze Gruppe der Leistendrüsen, sowohl die oberflächlichen als tief liegenden, von der Entzündung ergriffen findet, welche letztere sich dem umliegenden Zellgewebe und selbst der Haut, die man geröthet, straff und angespannt findet, mitgetheilt hat, und wo man bei der Untersuchung schon ein oder mehrere Puncte antrifft, wo bereits ein Eiterungsproceß im Gange ist. In solchen Fällen nimmt die Geschwulst den ganzen Inguinalraum ein und verursacht dem Kranken drückende, klopfende Schmerzen, bei Unmöglichkeit sich zu bewegen, so wie öfters auch Fieber und Störungen in den Functionen der Verdauung. Die theilweisen Eiterheerde, welche sich an verschiedenen Puncten der Geschwulst gebildet haben, öffnen sich einzeln und allmälig; und nachdem ein mehr oder weniger zur Reife gediehener Eiter daraus abgeflossen, bleiben die Oeffnungen geschwürig; unter der Haut und vorzüglich unter der Schenkelbinde bilden sich Fistelgange, welche jene verderben und von den mit ihr zusammenhängenden Theilen ablösen; die Wundränder schwellen an, stülpen sich um und verhärten sich; in den geschwollenen Drüsen zeigt sich keine Spur von Zertheilung, ja oft sieht man sie sogar ganz frei und bloß über der Wundfläche hervorragen, so daß sie in der Wunde selbst als wirklich fremde Körper zu betrachten sind. Dieser Zustand kann sehr lange dauern: denn man hat Kranke mehrere Monate lang mit solchen Bubonen behaftet gesehen. Jedoch mit Länge der Zeit und bei zweckmäßiger Behandlung kommen sie endlich zur Heilung; allein die großen Zerstörungen, die sie angerichtet, so wie die tiefen, unregelmäßigen Narben und die unheilbare Verunstaltung, die sie hinterlassen haben, beweisen nur zu sehr, wie außerordentlich intensiv das Uebel gewesen seyn müsse. So sieht man auch Bubonen, die völlig indolent und hart bleiben, sey es nun, daß die Entzündung ursprünglich langsam verlief und von geringer Intensität war, oder, nachdem sie anfangs acut gewesen, entweder von selbst oder in Folge schlecht angewandter Heilmittel bis zu diesem Grad von Unthätigkeit (Inertia) herabgesunken ist. In diesem Falle ist die mehr oder minder voluminöse Geschwulst völlig schmerzlos, die Farbe der Haut natürlich, und sie verursacht dann dem Kranken höchstens nur ein ziemlich erträgliches Gefühl von Spannung beim Gehen. Dergleichen Bubonen können so mehrere Monate, ja wohl mehrere Jahre fortbestehen, nach welcher Zeit sie sich entweder zertheilen, oder sich entzünden und eitern, oder auch wohl in Krebs ausarten. Es läßt sich daher in Bezug auf die verschiedenartige Gestaltung der Bubonen durchaus keine ordentliche Classification aufstellen. Denn ein Bubo kann nach und nach aus dem acuten in den chronischen Zustand übergehen und so umgekehrt, je nach den verschiedenen Umständen und Lagen, in denen sich der Kranke befindet. Wie bei allen Entzündungen äußern auch bei der in Frage stehenden die jedesmalige Constitution des Kranken, die Neben- oder dazwischen tretenden Krankheiten, neue syphilitische Ansteckungen, die dabei befolgte Diät, die Beschaffenheit der angewandten Heilmittel ꝛc. großen Einfluß auf ihren Verlauf, ihre Dauer und ihre Ausgänge. Neuern Beobachtungen zufolge ist es erwiesen, daß der jedesmalige Zustand der Verdauungsorgane gar sehr auf die Symptome dieser Krankheit influirt, und oft haben wir Gelegenheit gehabt, uns von den sehr auffallenden und wichtigen Veränderungen, welche durch Abwei-

chungen von der vorgeschriebenen Diät in dem äußern Ansehn der Bubonen, sowohl vor als nach ihrer Oeffnung, hervorgebracht werden, hinlänglich zu überzeugen.

Wie wir bereits angedeutet haben, können die Bubonen mit Zertheilung, Delitescenz, Eiterung, Verhärtung und Brand sich endigen.

Die Zertheilung ist unstreitig der allergünstigste Ausgang, und man erhält ihn ziemlich leicht, wenn man zu rechter Zeit die passenden Mittel anwenden kann. Uebrigens ist es sogar da, wo die Eiterung schon begonnen hat, noch zweckmäßig, die noch nicht erweichten Stellen der Geschwulst wo möglich zur Zertheilung zu bringen. — Die Delitescenz, worunter man eine außerordentlich schnelle Zertheilung versteht, wird nur höchst selten und blos in den Fällen wahrgenommen, wo für den Augenblick eine gefährliche Affection in irgend einem wichtigen Organe zum Vorschein kommt; allein alsdann ist es weniger das Verschwinden des Bubo als vielmehr die neu entstandene Krankheit, welche die Aufmerksamkeit des Arztes in Anspruch nehmen muß, obgleich dieser Umstand in Rücksicht der Auswahl der Heilmittel mit in Anschlag gebracht werden kann und muß. Bisweilen haben wir aber die Drüsenentzündung von der einen Leiste auf die andere übergehen, d. h. die Zertheilung auf der einen Seite in dem Maaße, wie die Entzündung auf der entgegengesetzten Seite sich bildete und zunahm, von Statten gehen sehen. — Noch weit seltner ist aber die Metastase; auch ist uns bis jetzt noch kein Fall dieser Art vorgekommen; und selbst die, welche man in den Schriftstellern angegeben findet, sind nicht authentisch genug, um ihnen Glauben schenken zu können.

Man hat die Eiterung der Bubonen lange Zeit für einen wohlthätigen Ausgang gehalten, weil man glaubte, daß durch sie das in den Drüsen sitzende Lustseuchengift weit vollständiger ausgeschieden würde. Gegenwärtig denkt man aber darin anders und sucht diesen Ausgang nicht mehr hervorzurufen, als höchstens nur in den ziemlich seltenen Fällen, wo z. B. ein Bubo so verhärtet ist, daß sich keine Zertheilung desselben mehr hoffen läßt.

Endlich muß die Verhärtung als der ungünstigste Ausgang von allen betrachtet werden, und alle Bemühungen des Arztes müssen darauf gerichtet seyn, ihm so viel als möglich vorzubeugen, obwohl derselbe glücklicherweise nicht gewöhnlich vorkommt. Denn ein Kranker mit verhärteten Leistendrüsen befindet sich in einer zweideutigen Lage, in welcher der geringste zufällige, sowohl äußere wie innere, Reiz hinreicht, um in der Geschwulst wieder eine acute Entzündung hervorzubringen. Außerdem ist noch zu befürchten, daß dabei die geschwollenen Drüsen und das ebenfalls aufgetriebene Zellgewebe eine Desorganisation erleiden, der sich dann nicht mehr oder nur sehr schwer wieder abhelfen läßt.

Was den in einer solchen Geschwulst entst henden Brand betrifft: so kommt dieser n höchst selten vor und rührt, wenn er ja sich z gen sollte, dann von einer außerordentlich h tigen, durch verschiedene Ursachen veranlaßte Entzündung her. Er ist übrigens nicht gefah voller als der, welchen Aetzmittel hervorbringe und führt in den meisten Fällen keinen weite Nachtheil mit sich, als daß er einen mehr od minder beträchtlichen Substanzverlust herbe führt. Man darf demnach nicht glauben, d sich der Brand der ganzen Geschwulst bemäc tigt, sondern er bleibt in diesem Falle gewöh lich auf einen mehr oder weniger weit ur schriebenen Theil der Haut oder des darunt liegenden Zellgewebes beschränkt.

Mit den Bubonen können zu gleicher Z alle Arten von Krankheiten, syphilitische od andere, vorkommen; doch dürfte es unter ihn nicht eine geben, die man als Complicati dieser Drüsengeschwülste, d. h. als ganz beso ders von ihnen abhängig, betrachten könnt Auch gehen Chanker, Tripper, Pusteln, Au wüchse dem Hervorbrechen der Bubonen öfter voran, als sie diesen nachfolgen oder von ihn begleitet wären; auch erleiden sie da, wo die Drüsengeschwülste mit ihnen zugleich vorhand sind, durch diese nicht die geringste wichti Umänderung.

Varietäten bieten dergleichen Geschwülst höchstens nur in Rücksicht ihres Sitzes da Demnach können Geschwüre auf der Schleim haut der Lippen, der innern Backenseite, d Zunge und des Pharynx, so wie die auf der Haarkopfe zur Anschwellung der Unterkiefe drüsen Veranlassung geben; ein Chankerg schwür am Finger kann eine Beule unter d Achsel zur Folge haben, während diejenige Ulcerationen, welche an der Ruthe, in d Scheide, am After oder an den Zehen ihre Sitz haben, eine Entzündung der Inguina drüsen hervorzurufen vermögen. Uebrigens läß sich das, was auf die Symptome, den Ver lauf, die Diagnose, Prognose und Behandlun sich bezieht, eben so wohl auf die einen wie a die andern anwenden.

Diagnose. — Die Diagnose der Bu bonen ist nicht schwer, wie wenig sorgfälti und aufmerksam man auch bei der Untersuchun zu Werke gehen mag; auch dürften Verkennun gen dieses Leidens in unsern Tagen um so sel ner seyn, da unsere diagnostischen Hülfsmitt jetzt weit vollkommener und allgemeiner b kannt sind. Denn mit Ausnahme der plötzli und unvermuthet eintretenden Bubonen (Bu bons d'emblée) ist schon der wohl bekannt Ursprung des Uebels hinreichend, um dies von denjenigen Geschwülsten zu unterscheide welche mit ihr in Rücksicht der Form und de Sitzes einige Aehnlichkeit haben, wie z. B. vo Brüchen und Aneurysmen, welche in dies Hinsicht bisweilen Leistenbeulen gleichen, od von scrophulösen, krebsigen Anschwellunge unter der Achsel oder am Halse, so wie eben

sen aneurysmatischen Geschwülsten, welche mit selten Bubonen an den nämlichen Theilen sind. In Bezug auf die eigenthümlichen Merkmale dieser verschiedenen Krankheiten verweisen wir auf die für ihre Abhandlung bestimmten Artikel (wie Aneurysma, Hernia, Scrophula). In diesem Artikel aber haben wir uns begnügt, auf die Möglichkeit eines Irrthums aufmerksam gemacht zu haben; eines Irrthums, der übrigens nur dann begangen werden dürfte, wenn es sich zuletzt um eine Operation handelte, die ein Arzt nie ohne vorherige reifliche Ueberlegung und nicht ohne zuvor alle ihn für jeden Fall sicher stellenden Vorkehrungen getroffen zu haben, unternehmen darf. Uebrigens ist es unmöglich, aus dem äußern Ansehn eines Bubo erkennen zu wollen, ob derselbe syphilitischer Natur sey oder nicht: denn weder seine Form, noch sein Verlauf, oder seine Dauer noch Ausgang dürften uns hierüber hinlänglichen Aufschluß geben, was unsertig ebenfalls als eine der zahlreichen Schwierigkeiten bei der Untersuchung syphilitischer Krankheiten zu betrachten ist. Nur die Vereinigung mehrerer Umstände und deren rationelle Beurtheilung kann uns in dieser Hinsicht noch einige Gewißheit verschaffen. (Vergl. Syphilis.)

Prognose. — Die Prognose der Bubonen richtet sich — wenn man sie als ein örtliches Uebel betrachtet — nach dem Sitze, welchen die Geschwulst einnimmt, nach dem Zustande der Gesundheit des Individuums, bei welchem sich dieselbe entwickelt hat, und nach der mehr oder minder entzündlichen Form, unter welcher selbige erscheint. Im Allgemeinen sind Bubonen in den Leisten weit schlimmer als die, welche an den andern erwähnten Stellen des Körpers vorkommen; aber sie sind dies vorzüglich deshalb, weil sie durch Gehen, Druck u. s. w. einem weit stärkern Reize ausgesetzt sind. Wenn ein Bubo bei einem scrophulösen, scorbutischen, oder bei einem von chronischer Entzündung irgend eines wichtigen Organs schon befallenen Individuum vorkommt, stellen sich die Aussichten zur Heilung weit weniger günstig dar, als in den entgegengesetzten Umständen. Dasselbe findet auch da Statt, wo die Entzündung, anstatt rein acut zu seyn, einen langsamen und unregelmäßigen Gang nimmt, wo die Eiterung nur unvollständig und allmälig eintritt, und wo endlich die geschwollenen Theile hart bleiben und empfindungslos werden.

Was die Besorgniß vor consecutiven Zufällen betrifft: so haben wir nicht bemerkt, daß sie bei solchen Individuen, die Bubonen gehabt hatten, häufiger als bei den andern vorgekommen, oder die verschiedenen Ausgänge der Drüsenentzündung auf die spätern Ereignisse von Einfluß gewesen wären. Demnach müssen wir z. B. auch die Behauptung der Schriftsteller, welche sagen, daß, wenn ein Bubo lange Zeit geeitert habe, dann die Kranken gegen die constitutionelle Lustseuche weit mehr gesichert wären, als wenn er den Ausgang in Zertheilung genommen hätte, und die daher, dieser Ansicht zufolge, mit aller Gewalt Eiterung hervorgerufen wissen wollen, für grundlos und für zu gewagt halten. Eben so scheinen, unsrer Meinung nach, die Delitescenz und die Metastase — welche letztere wir übrigens noch nie beobachtet haben — bei Bubonen eben nicht mehr Nachtheile herbeizuführen, als sie diese in jedem andern Falle von Entzündungsgeschwulst nach sich ziehen würden. Nach unvermuthet entstandenen Bubonen (Bubons d'emblée) bemerkt man bisweilen Pusteln, Exostosen, Geschwüre im Pharynx und selbst am Gaumensegel, wenn die Kranken einer methodischen oder empirischen Behandlung unterworfen und von den Primärzufällen geheilt worden waren; doch bisweilen sieht man auch, daß sie nach Heilung jener Bubonen sich fortwährend einer vollkommenen Gesundheit erfreuen. Mithin geschieht hier ganz dasselbe, was in Folge aller übrigen syphilitischen Primärzufälle geschieht. (Vergl. Syphilis.) Wir sind der Meinung, daß der Bubo als ein Nebensymptom der Syphilis betrachtet werden müsse; folglich als ein Symptom, welches ihr nicht wesentlich angehört, obgleich es bei ihr oft genug angetroffen wird, und welches man in sehr vielen Fällen verhüten könnte, wenn die Kranken nach dem Ausbruche ihrer Krankheit zeitiger ärztliche Hülfe suchten. Diese Ansicht ist es, von welcher wir uns in unsrer Praxis leiten lassen. Ihr zufolge halten wir die Zertheilung für den allergünstigsten Ausgang und suchen ihn auch durch alle nur mögliche Mittel, welche uns die Therapie liefert, herbeizuführen, ohne Furcht, dadurch das etwaige Lustseuchengift in die Inguinaldrüsen einzuschließen oder in den Körper zurück zu treiben; auch haben wir bis jetzt noch keine nachtheiligen Folgen aus diesem Verfahren entstehen sehen. Die Eiterung aber suchen wir so viel als möglich zu verhüten, oder doch zum wenigsten in gemessenen Schranken zu halten, wenn nicht einige besondere, weiter unten näher bezeichnete Fälle eintreten, welche dies anders erheischen.

[Beim Verlaufe der Leistenbeulen zeigen sich mancherlei wichtige Zufälle, wobei der jedesmalige Vitalitätsgrad der afficirten Gebilde die Hauptrolle spielt. Alle Leistenbeulen zerfallen daher in 2 Hauptclassen: 1) in solche, welche phlegmonöser Art sind, heftig schmerzen, eine sehr hochrothe Hautfarbe haben, öfters mit einem symptomatischen Fieber vergesellschaftet sind und, rücksichtlich ihres Ausganges, vorzugsweise in Eiterung überzugehen pflegen; 2) in solche, deren Verlauf gewöhnlich langsam von Statten geht, die wenig oder gar keine Schmerzen erregen, auch in Hinsicht ihrer natürlichen Hautfarbe unverändert bleiben und nur äußerst selten in Eiterung übergehen. Diese letztern Merkmale sind fast in der Regel den symptomatischen oder secundären Bubonen, durch welche sich nicht selten inveterirte Lust-

seuche zu erkennen gibt, ganz besonders eigen, so wie andrerseits entzündliche Bubonen sehr häufig mit Tripper, Chanker oder andern Verschwärungen der Geschlechtstheile vergesellschaftet sind. Von hier aus pflanzt sich der Reiz längs der Saugadern fort und muß auf solche Weise die Entzündung, welche überdies schon durch Absorption des venerischen Giftes auf die Lymphdrüsen gesteigert ist, nur noch mehr verschlimmern. Wendt sagt in dieser Beziehung: „Die consensuellen Bubonen, die blos durch die „gesteigerte Entzündung einer primären syphi„litischen Form und nicht als Reflexe der secun„dären Syphilis entstanden sind, haben ge„wöhnlich eine ganz besondere Neigung zur „Zertheilung, so daß selbst maturirende Mittel „in gewöhnlichen Fällen nicht Eiterung, son„dern Resorption bewirken. Die idiopathischen „Bubonen, als Reflexe der secundären Syphi„lis, haben dagegen eine so entschiedene Nei„gung zur Eiterung, daß diese Tendenz zu ei„nem characteristischen Kennzeichen erhoben wer„den kann. Unter solchen Umständen ist es höchst „unrecht, den Gang der Natur gewaltsam stö„ren zu wollen. Ueberhaupt ist die so oft ver„nachlässigte Lehre: quo natura vergit, eo „ducenda, zu beachten.“ — Leistenbeulen sind endlich auch noch dadurch von einander unterschieden, daß einige offen sind oder schwären, andere hingegen blos eine trockne Geschwulst darbieten.

Hieraus erhellet nun, daß das Heilverfahren bei Leistenbeulen nicht immer ein und dasselbe seyn kann. Practiker, welche bei allen Bubonen Eiterung zu Stande bringen wollen, sind daher sehr zu tadeln, welcher Tadel indeß — trotz dem, was oben am Schlusse seines Satzes der Verf. sagt — auch die treffen dürfte, welche stets die Zertheilung vorziehen. Denn schon die Erfahrung, die uns weit weniger irre leitet, als es gewöhnlich unsere sinnreichen Theorien zu thun pflegen, gibt es uns deutlich genug zu erkennen, daß wir bei dieser Krankheit immer nur das Streben der Natur im Auge behalten und nur denjenigen Ausgang begünstigen sollen, welchen diese hierbei vorschreibt.

Bei Behandlung schmerzloser Leistenbeulen suche man daher Zertheilung zu bewerkstelligen, und dies zwar aus folgenden Gründen: 1) wird, was auch viele Schriftsteller dagegen behaupten mögen, durch Vereiterung der Bubonen überhaupt, selbst der primären, das Ausbrechen der Lustseuche keinesweges verhindert; 2) gehen schmerzlose Leistenbeulen nur selten in Eiterung über, selbst wenn man, wie Wendt sehr richtig sagt, auch alle Mittel anwendet, um diesen Zweck zu erreichen; 3) wenn ja bisweilen diese Geschwülste durch Anbringung reizender, Eiterung befördernder Mittel in Suppuration übergehen sollten: so gewährt dies schon in sofern keinen Nutzen, weil gewöhnlich blos einzelne Portionen nach und nach vereitern, und hierdurch die Cur unnützerweise in die Länge gezogen wird. Verweilen wir indeß einen Augenblick bei dieser Betrachtung. Alle solche Eiterungen sind mit Gewalt und gegen den Willen der Natur herbeigezogen. Fast immer bleibt eine mehr oder weniger bedeutende Geschwulst auf der Grundfläche des Bubo zurück, wodurch gar leicht neue Entzündungen veranlaßt werden; Entzündungen, die in bald kürzeren bald längeren Zwischenräumen, bald nach Monaten bald nach Jahren auf einander folgen, wovon sich practische Aerzte oft werden überzeugt haben. Unleugbar gehört ein solcher Zufall mit zu den unangenehmsten: denn der Kranke hält sich immer noch für angesteckt, obgleich sein Leiden rein örtlich ist, und wird nun gegen den Arzt, dem er früher sein Vertrauen schenkte, mißtrauisch. Daher bleibt die Zertheilung, wie auch der Intensitätsgrad oder das Alter der Ansteckungsperiode beschaffen seyn mögen, der wünschenswertheste Ausgang schmerzloser Bubonen, und man sollte Alles thun, denselben herbei zu führen.]

Behandlung der Bubonen. — Wie man aus dem Obigen ersehen wird, besteht für uns die erste Indication bei Behandlung dieser Geschwülste darin, wo möglich ihre Zertheilung bewerkstelligen zu können. Zu ihrer Erfüllung gibt es 2 Methoden, welche gleiche Aussichten des glücklichen Erfolges gewähren, wenn sie mit Auswahl und unter passenden Umständen angewandt werden. Die erste Methode besteht nämlich in der Anwendung von schwächenden Mitteln; sie ist die zulässigste und die in den meisten Fällen anwendbarste, in welcher Periode der Krankheit dies auch geschehen mag. Blutentziehungen erweisen sich zur Verminderung der Geschwulst und des Schmerzes äußerst wirksam: der Aderlaß da, wo die allgemeine Reaction sehr bedeutend ist, und wenn diese nachgelassen, das Ansetzen von Blutigeln rings um die Geschwulst, wobei man aber vermeiden muß, sie auf die geröthete und angespannte Haut, welche jene bedeckt, zu applicieren. Die Application der Blutigel kann, je nach Bedürfniß, wiederholt werden; allein es darf was für die Praxis wichtig ist, hier nicht unbemerkt bleiben, daß in den Fällen, wo der Bubo unter der Schenkelaponeurose sitzt, die Blutigel nicht viel wirken, und es dann ziemlich schwierig ist, den Ausgang in Eiterung zu verhindern. Unter solchen Umständen thut man wohl, allgemeine Blutentziehungen vorzuziehen, wobei Bäder und erweichende örtliche Applicationen kräftige Unterstützungsmittel abgeben, unter welchen letztern besonders Fomentationsmittels leinenen oder flanellenen Lappen, die in einer heißen und starken Abkochung von Althäawurzel und Mohnköpfen getränkt worden, den Vorzug verdienen, indem sie nicht so, wie die Breiumschläge aus Leinsaamen und wie die fetten Substanzen das Unangenehme haben, sauer und ranzig und folglich reizend zu werden. Doch sind diese letztern Mittel ebenfalls nützlich, sobald man Sorge trägt, sie öfters zu erneuern, um ihre Verderb-

niß zu verhüten. Nächstdem muß man die Kranken die nöthige Diät gehörig befolgen lassen und ihnen vor Allen Ruhe empfehlen. Endlich müssen die Geschwüre, von denen gewöhnlich die Drüsenentzündung ausgeht, sehr reinlich gehalten werden, um dadurch das längere Verweilen der abgesonderten Materien auf den Geschwüren und ihre Absorption zu verhüten, was eine neue Veranlassung zur Anschwellung und Entzündung seyn würde.

In einfachen Fällen sind diese Mittel vollkommen ausreichend; ja es kommen sogar leichte Fälle genug vor, wo man weder Aderlaß noch Blutigel anzuwenden braucht, und wo die Zertheilung sich allmälig von selbst macht, ohne daß man nöthig hätte, sie durch irgend ein Mittel zu befördern. Doch gebraucht man gewöhnlich einige zertheilende Einreibungen und bedeckt die Geschwulst mit einem jener sogenannten auflösenden oder schmelzenden Pflaster (Emplâtre fondant), deren hauptsächlichster Nutzen darin besteht, den kranken Theil in einer milden und feuchten Wärme zu erhalten.

Die andere Methode besteht darin, die Entzündung durch äußere Anwendung von sehr stark wirkenden adstringirenden Mitteln, z. B. von Eisumschlägen, so schnell als möglich zum Weichen zu bringen. Und in der That kennt man Beispiele, wo dies durch eine 15—20stündige ununterbrochene Application des Eises auch vollkommen gelang. Auf diese Weise sind ziemlich große Bubonen bis auf eine kleine harte und empfindungslose Geschwulst zurückgebracht worden, die es den Kranken verstattete, wieder ihre gewohnten Berufsgeschäfte verrichten zu können. Doch ist dieses Verfahren nur bei einem ganz frisch entstandenen Bubo, besonders aber bei einem Kranken, der fähig ist, dasselbe ausdauernd zu ertragen, anwendbar. Zu spät und unvollständig angewandt, bringt es nicht blos die erwünschten Wirkungen nicht hervor, sondern kann auch nachtheilige Folgen haben. Auch wird von ihm nur selten Gebrauch gemacht, obgleich sich von seiner methodischen Anwendung mit Recht günstige Resultate erwarten lassen.

Indeß ist man nicht immer so glücklich, einfache und, so zu sagen, frisch entstandene Uebel dieser Art, in welchen die Natur selbst gleichsam die Mühe der Heilung übernimmt oder sich doch mehr als geneigt zeigt, die Wirkungen der angewandten Heilmittel zu unterstützen, in die Behandlung zu bekommen. Oft suchen die Kranken erst dann Hülfe, wenn ihr Uebel durch Vernachlässigung oder, was noch weit öfterer der Fall ist, durch ungeschickte Pfuscher oder widersinnige Selbsthülfe bedeutend schlimmer geworden ist. Wenn sie dann mit einer starken Entzündung und einer schon mehr oder weniger weit gediehenen Eiterung zu dem Arzte, welchem sie ihr Zutrauen schenken, kommen, muß derselbe sogleich aufs nachdrücklichste die antiphlogistischen Mittel anwenden. Auch ist man bisweilen glücklich genug, durch sie noch Zertheilung zu erlangen; jedenfalls aber muß man die Fortschritte der Entzündung zu beschränken, den angesammelten Eiter mittels kleiner und zweckmäßig angebrachter Einschnitte — deren Zahl man, beim Vorhandenseyn mehrerer Eiterheerde, vervielfältigen muß, um ihre Vereinigung in eine große Eiterhöhle, deren Wandungen sich nur schwer einander nahe bringen lassen, zu verhindern — zu entleeren. Daher thut man in solchen Fällen wohl, die Oeffnung der partiellen Abscesse, zu rechter Zeit, und sobald sich in ihnen nur einigermaßen Fluctuation zeigt, zu bewerkstelligen. Diese Regel ist um so wichtiger, wenn die unter der Schenkelaponeurose liegenden Inguinaldrüsen von der Entzündung befallen sind: denn durch den Einschnitt wird in diesem Falle die wirkliche Trennung eines einklemmenden Bändchens (Débridement) herbeigeführt, was bestimmt von großem Nutzen ist.

[Man bezeichnet im Französischen mit dem Namen Débridement eine chirurgische Operation, mittels deren man die Einklemmung oder Zusammenschnürung, worunter verschiedene Organe leiden können, zu heben beabsichtigt, indem man nämlich die Theile durch- oder abschneidet, die jene Zusammenschnürung hervorbringen. Man verrichtet dieses Lostrennen oder Spalten der einklemmenden Theile in allen den Fällen, wo fibröse Membranen, sogenannte Brücken oder Bändchen, die nur in ganz geringem Grade der Ausdehnung fähig sind, sich der durch Entzündung bewirkten Eiterung der unter ihnen liegenden Theile widersetzen, und diese letztern durch den mechanischen einklemmenden Druck, welchen sie oberhalb jener ausüben, in die Gefahr bringen können, in Brand überzugehen. Eben so sucht man auch bei gewissen Wunden der Gliedmaaßen, nämlich bei Stich- und Schußwunden, sobald hier die Entzündung Anschwellung der tiefer gelegenen Theile zur Folge hat, die daselbst befindlichen Aponeurosen, welche die Erweiterung oder Ausdehnung hemmen, durch obiges Verfahren zu lösen oder zu trennen (débrider). Bei welchem Uebel diese Operation auch immer gemacht werden mag: so hat sie doch das Gute, die darunter liegenden Theile in einen wohlthätigen Zustand der Erschlaffung oder Abspannung zu versetzen, der sehr viel dazu beiträgt, die Heftigkeit der Entzündung und die Intensität der übrigen Symptome zu mäßigen und herabzustimmen. Denn wenn die entzündeten Theile sich gehörig und leicht wieder ausdehnen können, ihre Nerven nicht mehr zusammen gedrückt werden, die Schmerzen sich vermindern, die Circulation in den Gefäßen wieder freier, die Rückkehr des venösen Blutes und besonders der Lymphe leichter von Statten geht: so wird die bisher in den Theilen durch Anhäufung entstandene Verstopfung und die dadurch bedingte Anschwellung wirklich vermindert, obgleich diese letztere, durch Ausdehnung der nun nicht mehr zusammen geschnürten Theile, eher zuzunehmen scheint. Auch

bringt die auf Trennung der einklemmenden Theile folgende Blutung in den entzündeten Theilen eine wohlthätige Entleerung hervor, und wirkt auf diese Weise eben so heilsam wie eine örtliche Blutentziehung. Bei der Trennung oder Spaltung solcher einklemmenden Gewebe thut man gewöhnlich sehr wohl, sie in einer mit ihren Fibern senkrecht laufenden Richtung zu durchschneiden; ein Verfahren, das den doppelten Vortheil gewährt, mittels nicht sehr langer Einschnitte doch eine starke Erschlaffung oder Abspannung hervorzubringen. Wenn die zu trennenden Theile bedeutend gespannt sind: so braucht man gewöhnlich weiter nichts zu thun, als die Schneide des Instruments auf sie fest aufzudrücken, und man wird sie auf diese Weise durchschneiden, ohne dabei die benachbarten Organe mit verletzen zu dürfen.]

Indeß ist das Einstechen breiten Schnitten vorzuziehen, indem diese letztern das Nachtheilige haben, der Luft den Zutritt in die Eiterheerde zu verstatten, woraus alle die Folgen entstehen können, welche mit der Einwirkung der Luft auf das Innere von Wunden verbunden sind. Nachdem man dem Eiter Ausfluß verschafft, muß man sich bemühen, durch Anwendung mehr oder weniger energisch wirkender antiphlogistischer Mittel — je nachdem diese nun das Uebel in einem stärkern oder geringern Grade erfordert — den Rest von Entzündung zu beseitigen und wo möglich die Zertheilung der noch nicht in Eiterung übergegangenen Theile herbeizuführen. Dies gelingt gewöhnlich ziemlich leicht, wenn der Kranke das ihm vorgeschriebene Regimen gehörig befolgt und die verschiedenen Mittel, welche man ihm verordnet hat, ordentlich gebraucht. Sehr achtungswerthe Aerzte ertheilen die Vorschrift, die Bubonen durch Aetzmittel [z. B. Lapis causticus, Lap. internalis, Mercurius praecipitatus ruber etc.] zu öffnen, damit, wie sie sagen, die Eiterung gleichzeitig in allen Theilen der Geschwulst Statt finden könne und folglich keine Härten zurückbleiben, welche nie verharrschende Wunden zur Folge haben. Dieses Verfahren hatte eigentlich den Zweck, hier (in der Leiste) die ganze Krankheit [nämlich die syphilitische] zu concentriren, und daher suchte man diese Geschwülste in vollkommene Eiterung zu versetzen. Von uns wird diese Methode äußerst selten angewandt: denn wir erhalten von der, welcher wir uns gewöhnlich bedienen, günstige Resultate gnug, als daß wir jene für vortheilhafter halten sollten. Nur in den Fällen, wo der Bubo sich als ein in die Tiefe gehender Abscess darstellt und wo es unklug seyn würde, das Bistouri zu gebrauchen, geschieht es, daß wir uns des Aetzmittels bedienen. Es zerstört alsdann die dickern weichen Theile, welche den Eiterheerd bedecken und begünstigt seine Entleerung, so wie die Wiedervereinigung seiner Wände. Wir nehmen auch dann zu ihm unsere Zuflucht, wenn der Bubo sich als ein großer, umfänglicher Eiterheerd darstellt, der von einer ganz verdünnten und desorganisirten Haut bedeckt wird, die mithin zur spätern Vernarbung sich durchaus nicht eignen würde.

Bei Kranken dieser Art aus den niedern Volksclassen ist es gar oft der Fall, daß sie erst dann, wenn sie ihr Uebel schon lange mit sich herumgetragen und Alles erschöpft haben, was ihnen von Charlatanen, alten Weibern ꝛc. angerathen worden ist, jedoch dabei fortwährend die gröbsten Verstöße gegen die Diät begingen und die schwersten Arbeiten verrichteten, bei einem Arzte Hülfe suchen. Solche Fälle sind es alsdann, wo man jene enorm großen Bubonen wahrnimmt, welche den ganzen Inguinalraum einnehmen und, bald mit Eiter angefüllt, bald seit einigen Tagen aufgegangen, sich mit breiten, unregelmäßigen, mehr oder weniger entzündeten, sinuösen Wunden voller Fistelgänge und mit harten, schwieligen, nach außen umgestülpten Rändern darstellen, oder an denen sich durch den Eiterungsproceß verdünnte und desorganisirte, nach innen umgestülpte Hautlappen, brandige Schorfe befinden, oder in welchen abgesonderte Drüsen gleich fremden Körpern hervorragen, die der Vernarbung der Wunde nur nachtheilig seyn können. Der Arzt hat in dergleichen Fällen viel zu thun: er muß den Abscess öffnen, die Fistelgänge aufschneiden, Gegenöffnungen machen, die desorganisirten Drüsen und verdünnten Hautlappen entweder mit dem Messer entfernen oder mit Aetzmitteln zerstören und beim jedesmaligen Verband sorgfältig darauf sehen, daß sich keine ungleichartigen Flächen mit einander in Berührung befinden, wodurch die Wiedervereinigung unbedingt verhindert werden würde. Nach diesen vorläufigen Operationen muß dann sogleich Alles gethan werden, um durch zweckmäßig angewandte antiphlogistische Mittel die Entzündung zu vermindern. Man sieht dann oft, daß Blutigel, in eine solche Wunde selbst applicirt, ein Niedersinken der gleichsam schwielenartigen Wundränder herbeiführen und die Erzeugung von gutartigen Fleischwärzchen, so wie die Vernarbung ziemlich schnell begünstigen. Ueberhaupt ist es unter solchen Umständen weit vortheilhafter, die Blutigel mitten in der Wunde anzusetzen, als in deren Umkreise, wo die mehr oder weniger verdorbene, und selbst bisweilen die gesund gebliebene Haut eine große Neigung zur Verschwärung zeigt, die sich dann in den Blutigelstichen offenbart. Dieses Ansetzen von Blutigeln in der Wunde ist selbst dem Wegschneiden ihrer desorganisirten Ränder vorzuziehen, welches man ehedem mit der Scheere verrichtete. Denn diese schmerzhafte Operation [schmerzhaft ist sie bei desorganisirten Wundrandern nur wenig oder gar nicht] brachte oft nicht einmal den Vortheil, den man von ihr erwartete, und man sah die auf solche Weise wieder belebten Ränder — wie man sich gewohntermaßen ausdrückte — aufs Neue sich entzünden, auch wieder callös werden und mußte dann noch Monate lang auf die Vernarbung warten. Wir haben

oft Fälle gehabt, wo die Haut von den untern Theilen abgelöst und gleichsam wie ausgezackt war; wir fuhren aber beharrlich mit Anwendung der antiphlogistischen Mittel fort und erhielten auf solche Weise regelmäßige Narben, ohne daß wir zur Excision der Wundränder zu schreiten nöthig hatten. Methodische Verbände, bei denen aber fette Substanzen entfernt bleiben müssen, oder nur mit vieler Vorsicht angewendet werden dürfen, sind hierbei ebenfalls von großem Nutzen. Mit erweichenden Flüssigkeiten getränkte und trockne Charpie und gegen das Ende bisweilen sogar mit etwas reizenden Auflösungen durchfeuchtet, wie z. B. mit Auflösungen von schwefels. Kupfer, essigs. Blei oder Chlornatrium so wie salpeters. Silber (Höllenstein) über die Theile hinweggeführt, wo die Fleischwärzchen kein gutes Ansehn darbieten, sind gewöhnlich hinreichend, die Kranken in eine dem Alter der Krankheit und dem Umfange der durch sie bewirkten Zerstörungen angemessenen Zeit wieder auf den Weg der Heilung zu führen.

Wo Fistelgänge vorhanden sind, müssen diese entweder aufgeschnitten oder mit reizenden Einspritzungen behandelt werden; einige ätzende Trochisken, und darauf ein methodischer Druckverband führen dann eine adhäsive Entzündung und die Vereinigung der Fistelwände herbei. Heftpflasterstreifen können zur Wiederannäherung der Wundränder und zur Beförderung der Vernarbung ebenfalls mit Erfolg angewandt werden. Dabei muß aber der allgemeine Gesundheitszustand, und besonders der der Verdauungswege, aufs sorgfältigste berücksichtigt werden. Wahrhaft nützlich ist hier jede Enthaltung des Fleisches und der Genuß von milden, kühlenden oder erfrischenden Speisen und Getränken; doch gibt es auch Fälle, wo eine kräftige Nahrung und der Genuß von etwas Wein, so wie der Gebrauch einiger bittern Mittel sich höchst heilsam erweist. Uebrigens muß jeder Arzt dergleichen Fälle zu erkennen und zu beurtheilen wissen; uns genügt es, hier die Aufmerksamkeit auf sie gelenkt zu haben.

Das so eben Gesagte läßt sich auch auf die empfindungslosen Bubonen anwenden, die man gewöhnlich und vielleicht etwas zu unbedingt als atonische Bubonen zu betrachten gewohnt ist. Denn es gibt deren, wo die, obgleich heimliche, Entzündung, noch immer die Anwendung schwächender Mittel erfordert und unter deren Einflusse schnell sich verbessert. Doch am öftersten sind unter diesen Umständen Reizmittel nothwendig, bei deren Gebrauch aber auf den allgemeinen Gesundheitszustand der Individuen die nöthige Rücksicht genommen werden muß, indem man dergleichen hartnäckige Inguinaldrüsengeschwülste nur selten bei im Uebrigen sich wohl befindenden Subjecten vorkommen sieht. Wenn daher ein Bubo stationär bleibt, hart, schmerzlos ist und keine Veränderung in der Hautfarbe zeigt, thut man wohl, einige örtliche Reizmittel anzuwenden, um in ihm eine thätigere Circulation und eine kräftigere Absorption zu erregen. Jedoch muß man dann wo möglich Alles so zu leiten suchen, daß man noch die Zertheilung erhält, d. h. man muß sich hüten, eine Entzündung hervor zu bringen, die bedeutend genug ist, um Eiterung herbei zu führen, auf welchen letztern Ausgang man aber demungeachtet bisweilen beschränkt bleibt, wenn man vergebens Alles versucht hat, die Geschwulst zur Zertheilung zu bringen.

Demnach erweisen sich hier Einwirkungen mit Salben von jodwasserstoffs. Kali, Jodqueckſilber, mit Mercurialsalbe, Linimentum ammoniacale, Campherspiritus; ferner Seifenpflaster, das Emplastrum de Vigo, kurz alle reizende und absorbirfähige Substanzen gleich vortheilhaft, sobald sie nur zu rechter Zeit angewandt werden; auch wüßten wir nicht, wem von den eben genannten Mitteln wir einen Vorzug vor den übrigen einräumen sollten, da ihre Wirksamkeit meistens und wohl immer von ihrer passenden und geschickten Anwendung abhängt. Was uns betrifft: so bedienen wir uns gewöhnlich der Mercurialsalbe, weil sie sich bequem anwenden läßt, ohne uns dabei vor dem Speichelfluß zu fürchten, der sich freilich bei einigen Individuen darnach sehr leicht einstellt. Damit aber die Einwirkungen auch heilsam wirken, beobachten wir dabei die Regel, daß sie nicht blos auf der Geschwulst selbst, sondern noch außerdem und sogar am stärksten unterhalb derselben gemacht werden müssen, um durch die Absorption von dieser Stelle die reizenden Bestandtheile des Mittels bis zu den entzündeten Drüsen hinleiten zu können.

Ein methodischer Druckverband, der auf den empfindungslosen Bubonen und den nachher entstehenden Geschwüren auf zweckmäßige Weise festgehalten wird, ist sicher ein sehr vortreffliches Mittel, welches wir täglich mit Vortheil anwenden, und dessen Gebrauch doch nicht so allgemein verbreitet ist, als er dies zu seyn verdiente. Um einen solchen anzulegen, bedient man sich graduirter Compressen und einer langen Binde (m. s. Compressio); doch muß man ihn in den Fällen, wo er lebhafte Schmerzen verursachen sollte, wieder abnehmen, und dann die kranke Stelle wieder mit örtlich erweichenden Mitteln behandeln.

Wir können nicht oft genug wieder auf die Bemerkung zurückkommen, daß bei diesen Allen auf den allgemeinen Gesundheitszustand des Individuums die größte Rücksicht genommen werden müsse. Denn vergebens mag man alle die örtlichen Mittel, von denen so eben die Rede gewesen, in Anwendung bringen: so wird man doch mit ihnen nichts auszurichten vermögen, wenn man nicht Sorge trägt, die Functionen der Haut durch einfache oder arzneihaltige Bäder, durch trockne oder feuchte Dampfbäder zu bethätigen; wenn man ferner nicht eine gute

Nahrung, den Genuß von Wein vorschreibt, den innern Gebrauch einiger bittern Mittel verordnet; wenn man nicht die Kranken in eine gesunde Atmosphäre bringen, sie, je nachdem es nothwendig, entweder eine absolute Ruhe befolgen läßt oder ihnen eine mäßige Bewegung anrathet, und wenn man endlich es nicht versteht, von allen den Hülfsmitteln, welche sowohl die Gesundheits-, wie Arzneimittellehre darbieten, zu rechter Zeit und bei passender Gelegenheit Gebrauch zu machen.

Die Delitescenz und die Metastase erfordern bei Bubonen keine andere Behandlung als die andern Entzündungen, welche entweder diesen oder jenen der eben erwähnten Ausgänge nehmen. Die Anwendung von äußern Reizmitteln, wie z. B. eines Blasenpflasters auf die Stelle, welche die Entzündung einnahm, dürfte sich unstreitig nützlich erweisen, wenn zu gleicher Zeit, wo diese letztere plötzlich verschwunden, eine andere gefährliche Affection in irgend einem wichtigen Organ zum Vorschein gekommen ist. Allein selbst dann darf dieses Mittel doch blos nebenbei angewandt und darüber durchaus nicht die unmittelbare Behandlung der neuen dazwischen gekommenen Krankheit vernachlässigt werden.

[Zu der Zeit, wo die beiden Verf. dieses Artikels, die Hrn. Cullerier und Ratier, denselben niederschrieben, mochte ersterer wohl noch nicht ahnen, daß er in seinem Spitale die Anwendung der Blasenpflaster in dieser Hinsicht einführen und Regnault im Journ. des connaiss. méd. (Septbr. 1834) öffentlich die gute Wirkung der Vesicatore bei Behandlung der Bubonen nach Cullerier's Klinik im Hôpital des Vénériens bestätigen würde. Wir wissen zwar nicht, ob er dieser neuen Methode, von der man jetzt in Frankreich viel Rühmens macht, bis jetzt getreu geblieben; doch dürfte es vielleicht denen unsrer Leser, die damit noch nicht vertraut sind, wünschenswerth seyn, darüber etwas Näheres zu erfahren.

Prof. Renaud in Toulon hat diese Methode zuerst vorgeschlagen. Man soll nach ihr die Vesicatore in allen oder fast allen Fällen von Bubonen, ohne Rücksicht auf die Art derselben oder auf die Zeitdauer, anwenden. Es wird nämlich auf den Bubo ein Blasenpflaster gelegt, welches den andern Tag mit in Aetzsublimatauflösung (20 Gr. auf 1 Unz. Wasser) getränkter Charpie verbunden wird. So läßt z. B. Velpeau ein den Umkreis der Geschwulst überall um 1 Zoll überragendes Vesicator auf dieselbe legen, verbindet die Stelle nach Abnahme des Pflasters nach Art der fliegenden Vesicatore überhaupt und legt, sobald die Stelle trocken geworden, ein 2tes, 3tes, 4tes oder 5tes darauf, bis die Geschwulst fast ganz zertheilt ist. Die Anwendung der Blasenpflaster bei Bubonen entspräche demnach einer doppelten Indication, indem es nämlich da, wo Zertheilung noch möglich ist, dieselbe schnell bewerkstelligen und andrerseits in dem Falle, wo sich die Geschwulst zur Suppuration hinneigt, diese letztere außerordentlich schnell zu Stande bringen dürfte. Indeß will man gefunden haben, daß dieses Mittel sich nur dann wirklich vortheilhaft erweist, wenn die Geschwulst schmerzlos, dagegen gefährliche Zufälle veranlassen soll, wenn sie entzündet ist oder in Eiterung steht. Andere behaupten wieder, daß diese Methode sehr erfolgreich sey, wenn nur eine einzige Geschwulst vorhanden ist, und zwar sowohl während des ersten Stadium, als bei schon ausgebildeter Suppuration, doch die Vortheile nicht die nämlichen seyn sollten, wenn die Bubonen doppelt sind: denn wenn in Fällen dieser Art ein Blasenpflaster auf jede Geschwulst gelegt werde, so würden diese zwar darnach schnell verschwinden, allein zugleich eine Metastase auf den Hodensack Statt finden und in diesem Brand entstehen; wenn die dadurch entstehende Wunde zu vernarben beginnt, sollen dann die Bubonen in jeder Leiste wieder erscheinen und alle diese Geschwülste mit Eiter angefüllt seyn.

Endlich bemerkt unter andern Maingault, daß auch die Brechweinsteinsalbe mit glücklichem Erfolge angewandt worden sey, um entweder die Zertheilung oder die Suppuration der Bubonen zu befördern. Er ist jedoch der Meinung, daß diese verschiedenen Mittel nur mit vieler Umsicht und in gewissen Fällen angewandt werden dürfen. Demnach glaubt er nicht, daß man bei vorhandener Fluctuotion in der Geschwulst davon Gebrauch machen dürfe, sondern er hält den Verhärtungszustand für die einzige Periode, wo diese Modificatoren in Anwendung gebracht werden könnten. Wir sind hierin mit Maingault völlig einverstanden und würden uns nicht entschließen können, bei Bubonen, die sich außerordentlich roth und entzündet darstellen, von dieser Methode Gebrauch zu machen.

In neuerer Zeit will man auch mit dem Kreosot glückliche Versuche in dieser Hinsicht angestellt haben. So berichtet z. B. Dr. Pertusio in Piemont über einen Fall, in welchem er gegen Geschwüre und Bubonen, die er Anfangs mit Erfolg durch das Quecksilber heilte, welches aber, nachdem 25 Tage später die Narben auf den Drüsen von Neuem aufbrachen, gleich vielen andern Mitteln seine Hülfe versagte, das Kreosotwasser äußerlich in sofern wirksam fand, als nach 14tägigem Gebrauche desselben die Geschwüre völlig vernarbt waren. (Vergl. Repert. del Piemonte. Marzo ed Aprile 1834.)]

Der Brand ist niemals von der Art, daß er besondere Mittel erheischte: denn blos auf die Haut sich beschränkend, verbreitet er sich nie sehr weit über die von ihm ergriffenen Theile und zieht keine gefährlichen Folgen nach sich.

[Man muß in der That staunen, wie practische Aerzte, und besonders solche, wie Cullerier, der einem Spitale vorsteht, in welchem (Hôpital des Vénériens) fortwährend

5—600 Syphilitische von jedem Alter, Geschlecht und Stande sich befinden, ein so bedeutendes Uebel, wie der Brand ist, für so geringschätzend ansehen könne. Entweder ist das, was sie für Brand gehalten, kein solcher gewesen, oder es müssen ihnen, was fast ein und dasselbe ist, noch nie wirkliche brandige Bubonen vorgekommen seyn. Denn der Brand, wie wir ihn in 3 Fällen bei schwärenden Leistenbeulen in kürzerer oder längerer Zeit nach der freiwilligen und in dem einen Falle künstlichen Oeffnung haben eintreten sehen, war ein höchst gefährlicher Zufall, der dem einen Kranken das Leben kostete. Denn er griff hier sehr schnell um sich, zerstörte nicht nur die ganze Leistengegend, sondern sogar einen ziemlich großen Theil der Hautdecken des Schenkels und Unterleibes und führte, da kein Mittel helfen wollte, schon binnen 30 Stunden den Tod herbei.

Einige Schriftsteller schrieben die Entstehung dieses übeln Zufalles der heftigen Entzündung zu, so wie hingegen andere der Methode die Schuld beimaßen, durch welche man, mochte bis nun das Messer oder das Aetzmittel gethan haben, den Eiter zu entleeren suchte; oder man hielt doch zum wenigsten diejenige Krankheitsperiode, in welcher diese Operation gemacht worden, für die Ursache des Brandes. Indeß möchte es gar sehr zu bezweifeln seyn, ob diese Ursachen, besonders die beiden letztern, einen so ausgezeichneten Einfluß auf Hervorbringung einer solchen Complication äußern können. Denn schon die Resultate der wenigen von uns angestellten Beobachtungen — welche jedoch in dieser Hinsicht mit denen von andern sehr ausgezeichneten Aerzten völlig übereinstimmen — berechtigen uns zu glauben, daß dieser Zufall meistentheils entweder durch eine allgemeine scorbutische Anlage, welche früher schon im Organismus vorhanden war, oder durch zu lange fortgesetzten Gebrauch des Quecksilbers, andererseits aber auch durch jene fauligen Ansteckungsstoffe hervorgebracht werden kann, welche, besonders bei heißer und nasser Witterung, in eingeschlossenen Spitälern erzeugt und dann zum wirklichen Spitalbrand werden. Denn dieser — welchen übrigens der Verf. ebenfalls erwähnt — ist es ganz vorzüglich, der auf Geschwüre dieser Art, so wie überhaupt auf alle Wunden, möge ihnen bald diese bald jene Ursache zum Grunde liegen, sein schädliches Miasma überträgt. (Man sehe hierüber Lombard's Traité sur les maladies vénériennes, T. II. pag. 253, und den Art. „Bubon" im Dictionnaire des Sciences médicales, vom ältern Cullerier.)

Daß demnach der Brand der Bubonen schleunige Hülfe erfordert, und nicht, wie die Verf. sagen, von der Art sey, daß er keine besondern Mittel erheischte, davon sind wir fest überzeugt, und müssen es sehr bedauern, wie diese beiden Schriftsteller eine so wichtige Sache haben so leicht nehmen und eine Behauptung aufstellen können, die allen in dieser Beziehung gemachten Erfahrungen gleichsam Hohn spricht.

So wie das Uebel sichtbar wird, muß sogleich der Gebrauch aller Quecksilbermittel bei Seite gesetzt werden, falls nämlich solche angewandt worden seyn sollten, wobei wir aufrichtig gestehen, daß wir bei Bubonen niemals, weder innerlich und nur selten äußerlich, Mercurialien anwenden, sobald sie nicht mit Chankern oder andern syphilitischen Geschwüren gleichzeitig vorkommen, worüber wir weiter unten noch einige Worte sagen wollen. Denn jene Mittel würden bei brandigen Bubonen ihre specifische Kraft nicht nur nicht äußern, sondern vielmehr die Mortification der Theile vergrößern. Man muß daher augenblicklich zu antiseptischen Mitteln schreiten, diese aber zugleich mit stärkenden Mitteln verbinden. Hierher gehören als innere Mittel: China, Rad. Serpentariae und Valerianae, Aether, Campher, Wein und stärkende Nahrungsmittel. Manche Schriftsteller rathen auch an, dieselben in Verbindung mit starken Gaben Opium anzuwenden, was besonders dann Vortheil bringen soll, wenn, was sehr gewöhnlich ist, der krankhaft afficirte Theil lebhafte Schmerzen verursacht oder überhaupt im Organismus die Sensibilität vorherrschend ist. Nach den Erfahrungen, welche Valentin im J. 1789 in Nancy sowohl, als auch in Nordamerika machte, soll ihm das Opium in vielen Fällen dieser Art den größten Nutzen gewährt haben.

Aeußerlich verbindet man das Geschwür mit China- oder bitterm Kräuterpulver (z. B. mit einem Pulver aus China, Gummi Myrrhae, Sal ammoniacum, Aloes und Camphora), welches man in die fauligen Stellen einstreut, und diese mit Bähungen aus Wein, Campherspiritus, oder China, oder Weidenrindendecoct mit Essig bedeckt; auch verdünnter Citronensaft oder starker Campheressig soll sich hierbei nützlich erweisen. Unter solchen Umständen ist es nun besonders sehr dienlich, die Luft im Krankenzimmer durch salzsaure Räucherungen und öfteres Auslüften möglichst zu verbessern.

Es gibt aber bisweilen Fälle, wo man mit tonischen Mitteln gar nichts ausrichten kann, sondern die vielmehr den innerlichen Gebrauch vegetabilischer und mineralischer Säuren erfordern, wie z. B. die ausgepreßten Säfte der Kresse, der Bachbunge, des Löffelkrauts und der Cichorie sind, wobei jedoch der chirurgische Verband auf die oben angezeigte Art gemacht werden muß. Dieses Verfahren soll besonders dann anwendbar seyn, wenn der Brand, ohne Einwirkung schädlicher atmosphärischer Einflüsse, blos von scorbutischer Anlage herrührt.

Sollten schwärende Leistenbeulen in Folge zu heftiger Entzündung brandig geworden seyn: so sind verdünnende Arzneien und örtlich er-

weichende oder beruhigende Umschläge die einzigen Mittel, von denen man unter diesen Umständen Gebrauch machen darf.]

Wo der Brand der Bubonen sich als Spitalbrand offenbart, müssen hier die nämlichen äußern und innern und diätetischen Mittel wie bei jeder andern Wunde, die von demselben ergriffen worden, in Gebrauch gezogen werden. (Vergl. Gangraena nosocomialis.) Eben so verhält es sich mit den Fällen, in welchen offene Bubonen in Krebs ausgeartet sind, welche Fälle jedoch zu den allerseltensten gehören.

[Dem krebsartigen Bubo geht fast immer, bei besondrer Anlage der Inguinaldrüsen, Scirrhus voran, der in dem Falle, wo sich in ihm eine neue Entzündung einstellt, dann besonders gut und vorsichtig behandelt werden muß, damit diese Entzündung nicht ausarte, durch welche Ausartung eben jener krebsartige Zustand herbeigeführt werden kann.]

Es bleibt uns nun noch die specifische Behandlung [in der innern Anwendung des Queckſilbers bestehend] zu untersuchen übrig, welche man ehedem als die Hauptsache zu betrachten gewohnt war und erst nach vorausgegangener Anwendung derselben zum örtlichen Verfahren schritt, von dem wir hier zuerst sprechen zu müssen glaubten.

Zunächst müssen wir bemerken, daß es — welchen Begriff man sich auch von der Natur der syphilitischen Krankheit und von der hierbei nothwendigen Anwendung eines specifischen Heilmittels derselben machen möge — keineswegs der Bubo, dieses Nebensymptom überhaupt, seyn darf, gegen welchen jene specifische Behandlung besonders gerichtet werden muß, sondern vielmehr jene primären Affectionen, wie Tripper, Chanker, Auswüchse ꝛc., welche die Entstehung der Leistenbeule veranlaßt haben. Ja das Vorhandenseyn einer solchen kann nicht einmal den Beweis abgeben, daß ein mit Absonderung von Schleim oder Eiter begleitetes Geschwür oder ein entzündlicher Zustand der Schleimhaut der Geschlechtstheile von wirklich venerischer Beschaffenheit sey, und in Bezug auf die allgemeine Ansteckung die Gefahr in jener Beziehung durchaus nicht vergrößern. Höchstens würde man nur dann darauf fußen können, wenn es sich um einen plötzlich entstandenen Bubo (Bubon d'emblée) handelte, und selbst in diesem Falle noch immer in Ungewißheit schweben und nur nach bloßen Vermuthungen und Wahrscheinlichkeiten ein antisyphilitisches Verfahren einschlagen, wofern nämlich im Verlaufe eines solchen Bubo oder nach dessen Verschwinden nirgends ein venerisches Symptom zum Vorschein kommen sollte. Wie dem aber auch seyn mag: so ist doch in Bezug auf die Heilung des örtlichen Uebels, nämlich der Leistenbeule, die antivenerische Behandlung für nicht viel zu achten, indem man sich hier auf die örtlichen Mittel am meisten verlassen, und wo sie sich nicht wirksam zeigen, dann zu den weiter oben angegebenen allgemeinen Mitteln seine Zuflucht nehmen muß, deren Auswahl und Anwendung aber nicht von einer blinden Routine geleitet werden dürfen, sondern von der genauen Berücksichtigung der Umstände, in welchen sich der Kranke befindet, abhängen müssen.

Jedoch ist es nicht zu leugnen, daß es einige Fälle gibt, wo die Mercurialbehandlung, möge sie nun in Form von Frictionen angewandt werden oder in dem innerlichen Gebrauche des ätzenden Queckſilbersublimats bestehen, einen heilsamen Einfluß auf die Heilung der Bubonen ausübt, und wir dann bei Gelegenheit zu ihr ebenfalls unsere Zuflucht genommen haben. Allein hier haben wir blos von der örtlichen Behandlung dieses Uebels sprechen wollen, und glauben auch, in dieser Beziehung alles das, was sich über die Bubonen, als örtliche Affectionen betrachtet, Wichtiges sagen ließ, im Vorigen nicht unberücksichtigt gelassen zu haben. Leicht hätten wir durch Anführung einer Menge von Ansichten und Meinungen, von denen sogar einige noch jetzt unter den Aerzten in einem gewissen Ansehn stehen, diesen Artikel noch verlängern können; allein diese Einzelnheiten gehören der allgemeinen Beschreibung der venerischen Krankheiten an, und ihre Erörterung in diesem Artikel würde daher zu Doubletten führen, die in einem Werke wie dieses ist, besonders vermieden werden müssen. Eben so verhält sich dies mit der Literatur, so daß wir sowohl für diese als für jene Details auf den Art. Syphilis verweisen.]

[Wir wollen, wie wir weiter oben bemerkten, noch einige Worte über die Behandlung der Bubonen in Bezug auf die Anwendung des Queckſilbers bei denselben sagen. Wir sind mit den Vff. vollkommen gleicher Meinung, wenn sie die Bubonen in den meisten Fällen für einen bloßen Nebenzufall halten, der blos die Anwendung örtlicher und nur da, wo der allgemeine Gesundheitszustand leidet, diesem angemessene innere Mittel bedarf. Eine Ausnahme hiervon macht jedoch der idiopathische Bubo, für welchen wir in der Regel den halten, welcher bei einem Chanker entstanden ist. Hier sollte man gar keine äußern Mittel anwenden, sondern aus denselben Gründen, welche den denkenden Arzt bei Behandlung eines Chankers zum rationellen innerlichen Gebrauch des Queckſilbers bestimmen, zu einem gleichen Verfahren bewogen werden. Denn beide Zufälle sind blos örtliche Symptome und deutliche Zeichen der schon dem Organismus inwohnenden venerischen Krankheit. Alle äußerlich angewandte Mittel, alle Umschläge, Pflaster und Schmiercuren sind demnach überflüssig, ja selbst schädlich. In welchem Zeitraume daher auch die Leistenbeule versiret, sey sie erst zunehmend, anschwellend oder schon suppurirend, schreitet man zum innern Gebrauch des Metalles, das wir dann gewöhnlich nach der bekannten Dzondi'schen Methode anwenden. Konnte sich der Kranke, nach Vorschrift, halten und gehörig

chwulst: so zertheilt sich der Bubo unter solcher Behandlung in der Mehrzahl der Fälle. Ist es indeß unmöglich, das Aufbrechen der Geschwulst zu verhindern: so wurde der innere Gebrauch des Queckſilbers so lange bei Seite gesetzt, als die gutartig eiternde Leiſtenbeule sich noch nicht ihrer Heilung näherte. Geschah dies aber: so wurde zum 2ten Male innerlich Queckſilber verordnet, und zwar in schnell verstärkten Gaben gegeben. Es erfolgte eine sehr gute und dauernde Vernarbung, ohne alle Zurückbleibung von Härte oder Geschwulst, welche den überzeugendsten Beweis von der vollkommensten Vertilgung des venerischen Miasmas gab; doch kann schon die Tilgung des Chankers ein untrügliches Kennzeichen von der Ausrottung des Giftes geben.]

(Cullerier und Ratier.)

[**Bubo, von Seiten der homöopathischen Behandlung betrachtet.** — Wenn der verehrungswürdige Stifter der neuen Heillehre in seinen chronischen Krankheiten (Bd. I. S. 148) von dem Bubo sagt, daß er, wenn der Chanker örtlich vertrieben worden, dann als das diesem ähnliche, für das innere Leiden vicarirende Localsymptom auftrete, und derselbe (S. 150) der weit schmerzhaftere Stellvertreter des zerstörten ersten Stellvertreters der Syphilis sey, so will er damit bestimmt nicht den Grundsatz aussprechen, daß alle Leiſtenbeulen für syphilitisch gehalten werden müssen; denn sicher wird Hahnemann auch die Existenz solcher gelten lassen, die dies nicht sind, sondern von einem Psoramiasma oder von jeder andern Schärfe, z. B. scorbutischer, scrophulöser, wodurch sich sehr häufig Psora zu offenbaren pflegt, abhängen. Wir dürfen nicht vergessen, daß der V. der chron. Krankheiten in jenem Capitel blos die Syphilis abhandelt, folglich auch nur von den syphilitischen Bubonen sprechen kann; müssen ferner berücksichtigen, daß er gegen dieselben, eben so wie gegen Chanker, Queckſilber empfiehlt und dieses Metall für das einzige Mittel hält, ihre Tilgung zu bewerkstelligen; da wir aber sehr häufig Bubonen ohne vorausgegangenen Chanker, mit oder ohne Tripper, der zweckmäßigsten Anwendung des Queckſilbers haben widerstehen, und blos antipsorischen und selbst nicht einmal immer diesen, sondern andern apsorischen Heilmitteln weichen sehen, so dürfte es wohl nicht unrichtig seyn, hieraus die Folgerung zu ziehen: alle Bubonen, die nicht durch das Specificum der Luſtseuche, das Queckſilber, und nicht durch Antipsorica geheilt zu werden vermögen, sind weder syphilitischer Natur noch durch innere Psora bedingt, besonders da die homöopathische Materia medica verschiedene andere apsorische Mittel aufzuweisen, die für sich allein entweder wirkliche Schoßbeulen oder die deren Bildung bisweilen vorausgehenden schmerzhaften Empfindungen hervorrufen. Wir werden weiter unten diese Mittel mit ihren auf dieses Leiden Bezug habenden Symptomen in alphabetischer Reihenfolge etwas näher betrachten.

Bei der homöopathischen Behandlung eines venerischen Bubo bleibt demnach das Queckſilber, in der Gabe von 1, 2, höchstens 3 Mohnsaamen großen Streukügelchen der billionfachen Verdünnung gegeben, das einzige zuverlässige Mittel (im Uebrigen vergleiche man den homöopathischen Aufsatz Syphilis). Die Frage, ob die Zertheilung oder das Herbeiführen der Eiterung vorzuziehen sey, fällt bei dieser Behandlung weg, da durchaus keine örtlichen Mittel angewandt werden. Denn die Zertheilung wird von selbst erfolgen, wenn die Eiterung noch nicht eingetreten ist; ist diese aber schon stark und die Oeffnung erfolgt, so wird doch ein gutes Eiter abgesondert, und die Heilung geht dann schnell von Statten. Aeußerlich hat man die Oeffnung blos rein zu erhalten und mit in lauer Milch getränkter Charpie zu verbinden. Bei solchem Verfahren wird die Entzündung und schmerzhafte Empfindlichkeit bald nachlassen, die Wunde allmälig reiner werden, deren Ränder sich einander immer mehr nähern und endlich völlig schließen. „Jederzeit muß man daher," wie Dr. Wislicenus sehr richtig bemerkt, „die Oeffnung der „Bubonen der Natur überlassen; sie durch die „Kunst zu bewirken, ist auch überdies unnöthig, „da die Befürchtung Einiger, das Gift könne „sich dem übrigen Körper unterdessen mittheilen, nichtig ist, indem die allgemeine Ansteckung vorausging. Oeffnen sich die Bubonen „bei unsrer Behandlung mit ganz kleinen und „seltnen Gaben Mercur von selbst und bleiben frei von jeder äußern Behandlung, so „heilen sie wie eine gutartige Wunde und vernarben sehr gut, so daß fast jede Spur verschwindet, was nicht so leicht geschieht, wenn „sie äußerlich mit vielerlei Mitteln beunruhigt „werden, da man bisher hier, wie bei andern „Fällen, immer zu viel thun wollte. Sind „diese Bubonen," fährt genannter Arzt weiter fort, „vor Beginn der innern Behandlung „schon geöffnet und vielleicht durch verschiedene, „vom Kranken selbst gebrauchte äußere Mittel „in einem schlechten Zustande, mehr schwarz, „schlecht eiternd, so ist dasselbe innere Verfahren gleichfalls hinreichend, nur geht die Heilung und Vernarbung aus natürlichen Gründen etwas langsamer vor sich und läßt auch „eher Zeichen [Narben] zurück."

Daß, wie Wislicenus bemerkt, bei gleichzeitigem Vorhandenseyn von Chankern, diese mit den Schoßbeulen zugleich heilen, ist sehr richtig; denn in 5 Fällen, die wir in dieser Hinsicht zu beobachten Gelegenheit hatten, coincidirten die Bubonen stets mit Chankern, und beide sahen wir in Folge des innern Gebrauchs eines und des nämlichen Mittels, nämlich des Queckſilbers, verschwinden. Allein für unrichtig haben wir befunden, daß, wie der nämliche Arzt sagt, die Chanker sich erst dann völlig verlieren sollen, wenn die Bubonen gan

geheilt sind, selbst wenn sie schon vorher ein recht gutes und reines Ansehn hatten. Weit entfernt, jene von uns beobachteten und behandelten 5 Fälle als Prototyp für alle übrige aufstellen zu wollen, bezeugen diese doch das Gegentheil von dieses Arztes Behauptung; denn bei allen 5 Kranken blieben die Bubonen noch lange offen (indem sie dabei fortwährend näßten), als die Chanker schon längst verschwunden waren. Bei vieren brachte noch eine kleine Gabe Mercurius solubilis, bei dem 5ten aber Calcaria sulphurica ihre vollkommene Schließung zu Wege. (Vergl. Archiv, Bd. II. Heft 3. S. 15 u. fg.)

Rückert bemerkt (in seiner „Kurzen Uebersicht der Wirk. hom. Arz. ꝛc. Bd. I. S. 61"), daß Bubonen syphilitischer Natur, besonders wenn der Kranke früher schon viel Mercur verschluckt hatte, oft auch durch die Salpetersäure (Acidum Nitri) beseitigt werden. Dies ist eigentlich Contradictio in adjecto; denn ein Bubo, der bei einem Kranken erst dann, nachdem er zuvor viel Quecksilber verschluckt hatte, durch ein anderes Mittel, als das Quecksilber ist, beseitigt werden kann, ist dann sicher wohl nicht mehr syphilitischer Natur, sondern muß als ein Symptoma ex abusu Mercurii exortum betrachtet werden. Uebrigens steht auch in der homöopathischen Arzneimittellehre die Salpetersäure unter den Antimercurialien oben an.

Wir hätten nun noch diejenigen Mittel zu betrachten, deren Arzneiwirkungen uns berechtigen, daß jene, bei richtiger Auswahl, entweder bei im Entstehen begriffenen oder schon wirklich vorhandenen Bubonen, besonders nicht syphilitischer Art, Hülfe leisten können.

Arsenicum (Arsenik) bewirkt ein Brennen und Wühlen in der vorhandenen Schoosbeule, und selbst eine leise Berührung, z. B. mit der Bettdecke, ruft Schmerz darin hervor.

Belladonna (Tollkirsche) erregt große Stiche in den Leistendrüsen und bisweilen auch einen bohrenden Schmerz darin.

Calcaria acetica (Essigs. Kalkerde): reißender Schmerz in den Leistendrüsen, im Sitzen wie im Gehen. — Eine kleine Erhebung der Schoosdrüse, beim Betasten fühlbar, bei Wundheitsschmerz in beiden Weichen.

Calcaria sulphurica (Schwefels. Kalkerde): die Drüsen in den Leisten werden schon für sich schmerzhaft, mehr aber noch beim Befühlen; sie schmerzen als wären sie geschwollen. — Entstehung von wirklichen Bubonen und Eitergeschwüren der Schoosdrüse.

Cannabis (Hanf) erzeugt ziehende Schmerzen, die sich von der Nierengegend bis in die Schoosdrüsen erstrecken, mit ängstlich übeliger Empfindung in der Herzgrube.

Dulcamara (Bittersüß) verursacht einen drückenden Schmerz bald in der rechten, bald linken Leistendrüse. Außerdem sieht man darnach geschwollene, harte, doschmerzlose Schoosdrüsen von der Grö einer weißen Bohne, oder blos eine wallnu große Geschwulst der linken Leistendrüse entstehen. Endlich bemerkt man in d vorhandenen Leistenbeule, bei der geringsten B wegung, ein reges Brennen und etwas St chen dabei, und auch beim Befühlen ein m Stichen vermischtes Brennen.

Mercurius solubilis (Auflösliche Quecksilber) bringt von Zeit zu Zeit eine drückenden Schmerz in der Leistendrüse, un bisweilen auch bloßes Kriebeln in derselben he vor. — Am linken Schooße entstehen klein Beulen, mit Brennen beim Harnen; i der Regel aber Geschwulst der Leistendrüse (Schoosbeule), erst mit Röth rings um dieselbe, und schmerzhaft beim Ge hen und Daraufdrücken, dann selbst roth au ihrer Erhabenheit und entzündet, so daß ma ohne große Schmerzen weder stehen noch gehe kann, sondern liegen muß.

Nach Mezereum (Seidelbast) sin blos ziehende Schmerzen in den Leistendrüse wahrgenommen worden.

Nux vomica (Krähenauge, Brechnuß) veranlaßt Drüsengeschwülste in der Schaambuge.

Bei Pulsatilla (Küchenschelle) entstand beim Vergehen eines venerischen Chankergeschwürs Leistendrüsengeschwulst und Bubo.

Rheum (Rhabarber) veranlaßt besonders öftere feine, juckende Stiche in der Leistendrüse.

Rhus toxicodendron (Wurzelsumach) erregt Schmerz in den Weichen, doch blos Nachts im Bette, bei Bewegung, beim Umdrehen und Aufrichten.

Spongia marina tosta (Röstschwamm) erzeugt eine im Gehen schmerzende Drüsengeschwulst im Schooße.

Nach Stannum (Zinn) entsteht Drücken in beiden Leistendrüsen mit einiger Geschwulst daselbst.

Staphisagria (Stephanskörner) verursacht eine schmerzlose Leistendrüsengeschwulst, die beim Gehen und Stehen am sichtbarsten wird und noch viele Tage anhält.

Nach Stramonium (Stechapfel) sieht man in der Regel eine Leistenbeule entstehen.

Sulphur (Schwefel) verursacht ziehende Schmerzen in den Leistendrüsen; er gibt ein gutes Mittel bei sehr schmerzenden und von innerer Psora entstandenen Leistendrüsenanschwellungen ab.

Thuja occidentalis (Lebensbaum) veranlaßt einen ziehenden Schmerz von den Leistendrüsen aus durch den Oberschenkel bis ins Knie, der beim Schlafengehen heftiger wird, mit nachfolgender Trägheit in den Gliedern: doch sehr häufig auch eine Inguinalge-

schwulst, die aber beim Gehen und Befühlen schmerzlos ist.

Trifolium fibrinum (Fieberklee) bewirkt blos ein Drücken in den Drüsen um den Bauchring herum, und auch dies nur bei vorgebeugtem Körper.

Endlich sehen wir nach Valeriana (Baldrian) in den Inguinaldrüsen ebenfalls ein ziehendes Drücken entstehen, doch blos beim Auseinanderspreizen der Oberschenkel, mit Schmerz bei Berührung der Stelle.]

(Martin.)

Bubon Galbanum, s. Galbanum.

Buboncus glandularis, s. Bubo.

Bubonocele, Leistenbruch, s. unter Hernia.

Bubonopanus, s. Bubo.

Bucco- oder Buchustrauch, s. Diosma crenata.

Buchampfer, s. Oxalis.

Buchkraut, s. Agrimonia.

Buckel, der, s. Gibbus.

Bucnemia sparganotica, s. Phlegmasia alba dolens.

Buglossum, von *βοῦς*, Ochse, und *γλῶσσα*, Zunge, weil die Blätter dieser Pflanze in Rücksicht ihrer Gestalt und Rauhigkeit einer Ochsenzunge gleichen, daher sie auch so genannt wird; fr. Bouglosse; engl. Garden oder Officinal Bugloss, Oxtongue; holl. Winkel ossetong. — Diese Pflanze gehört zur Gattung Anchusa, zu Jussieu's Familie der Boragineae und Linné's Pentandria Monogynia. Man findet in den Pharmacopöen 2 Arten dieser Gattung angegeben: 1) Anchusa tinctoria L., färbende Ochsenzunge oder rothe Ochsenzungenwurzel oder Alkannawurzel, oder Orcanette (fr. Organette tinctoriale, engl. False Alcanet), eine in den gemäßigten Gegenden Europa's wachsende Pflanze mit lanzettförmigen, stumpfen Blättern, mit Staubfäden, die kürzer sind als die Blumenkrone, und mit filzigem Stengel. Sie hat schöne braunrothe oder dunkelpurpurfarbene Blüthen, welche im Juni erscheinen. Ihre Wurzel (Rad. Alcannae s. Anchusae s. Alkannae spuriae) ist lang, walzig, höchstens federspulendick, faserig, außen dunkelroth, innen weiß, von süßlichem, hinterdrein bitterm, etwas zusammenziehendem Geschmack, doch geruchlos. Sie enthält einen eigenthümlich färbenden Stoff, welchen John Pseudo-Alcanninum nennt, und ist wegen ihrer rothfärbenden Eigenschaften officinell: denn der Bast derselben wird besonders zur Färbung des Weingeistes gebraucht, womit man Weingeistthermometer verfertigen will; ferner zum Malen, zum Wachspoussiren, zum Färben der Butter, des Branntweins ꝛc.

2) Anchusa officinalis L., unsere gewöhnliche Ochsenzunge, auch Bauerboretsch genannt. Das Kraut derselben ist geruchlos und besteht aus einem mit zerstreuten, rauh anzufühlenden Haaren besetzten Stengel und abwechselnden, eirunden, spitzigen, mit einzelnen kurzen Borsten besetzten Blättern. Die Pflanze blüht im Mai und Juni erst roth, dann aber färbt sich die Blüthe blau.

Die Ochsenzunge ist sowohl in Rücksicht ihrer physischen Eigenschaften als auch ihrer Wirkungen dem Boretsch völlig gleich; denn sie ist eben so saftig, schleimig und mild wie dieser, und kann daher überall dessen Stelle als erweichendes Mittel vertreten. (Vergl. Borago.) Zwar haben die Alten zwischen diesen beiden Pflanzen Unterschiede aufstellen wollen; doch hat eine gründliche Untersuchung dieselben für völlig eingebildet halten müssen. Indeß dürfen wir es in diesem practischen Werke nicht mit Stillschweigen übergehen, daß der berühmte Boerhaave den ausgepreßten Saft der Ochsenzunge als ein kühlendes und gelinde eröffnendes Mittel gegen Seitenstechen und, in großer Menge gegeben, auch in der Melancholie empfohlen hat. Auch werden ihre Blumen unter die 4 herzstärkenden Blüthen gezählt. Als pharmaceutische Präparate findet man bisweilen noch eine Conserva, Aqua, ein Extractum und einen Syrupus Buglossi.

(F. Ratier.)

Bulbi Instabilitas, Nystagmus, Spasmus, Tetanus, s. Ophthalmospasmus.

Bulimia s. Bulimus, Edacitas praeter consuetudinem, Phagedaena; gr. *Βούλιμος*, *Βουλιμία*, *Βούβρωσις*, *Φαγέδαινα*; fr. Boulimie; engl. Unsatiable Hunger oder Canine Appetite; holl. Köhunger, Onverzadelyke Honger, Razende Honger, Eet-zucht; Heißhunger, widernatürlicher Hunger. — Einige Nosologen leiten das Wort Bulimie von *βοῦ*, das in Zusammensetzungen ungeheuer, übermäßig bedeutet, und *λιμος*, Hunger, her; andere wieder von *βοῦς*, Ochse, und *λιμος*, Hunger, Ochsenhunger, in sofern derselbe der Cynorexie oder dem Hundshunger, welcher eine Abart davon ist, bei welcher die Kranken Alles wieder wegbrechen, was sie genießen, entgegengesetzt ist; doch scheint uns die erstere Ableitung die richtigste und vernünftigste zu seyn.

Man hat noch nicht bestimmt angegeben, welcher Nervenordnung das Gefühl des Hungers angehört; doch dürfte es nicht zweifelhaft seyn, daß dieses, wie alle andere innere Empfindungen, an eine besondere Modification des Nervensystems des nutritiven Lebens, welche unsere Sinne nur aus ihren Wirkungen wahrzunehmen vermögen, gebunden ist. Aus diesem

Gesichtspuncte betrachtet, läßt der Hunger, wie jede natürliche und zufällige Empfindung, die Zusammenwirkung von 3 nothwendigen und von einander verschiedenen Elementen voraussetzen, nämlich 1) einen Eindruck, welcher aus dem Bedürfnisse des Organs entspringt, wo sich jener offenbart, und welcher in einem Nervenreize der Magenschleimhaut seinen Grund zu haben scheint; 2) die Uebertragung dieses Eindrucks auf das sensitive Centrum durch die ihm entsprechenden Nerven; 3) die Wahrnehmung des nämlichen Eindrucks durch das Gehirn. Hieraus geht hervor, daß der Hunger durch die normwidrige Veränderung dieser 3 Elemente jeder Empfindung Anomalien in Rücksicht seiner Vermehrung, Verminderung und Verdorbenheit (Perversion) unterworfen seyn kann. Um jedoch hier blos von dem Grade der zufälligen Vermehrung des Hungers, nämlich von dem Heißhunger zu sprechen, wird man es leicht begreiflich finden, wie derselbe in einigen Fällen durch eine bloße Ueberreizung der Schleimhaut des Magens hervorgerufen werden kann, was auch in der That bei gewissen Formen von Gastriten oder vielmehr Gastralgien, bei Wurmaffectionen und besonders bei den vom Bandwurm herrührenden Statt findet. Die Kranken empfinden dann ein fast fortwährendes Bedürfniß zu essen, das mit reißenden Schmerzen begleitet ist, welche sie gewöhnlich durch Einführung einiger Nahrungsstoffe beruhigen. Die nämliche Wirkung kann auch in Folge des Gebrauchs von gesalzenen, gewürzten Speisen, so wie von sauren Vegetabilien entstehen. Eben so wird man einsehen, daß die Wahrnehmung des Hungers in Folge eines Leidens des sensitiven Centrums mehr oder weniger normwidrige Veränderungen erleiden kann. Wenigstens bieten Verrückte häufig Beispiele dieser Art dar. Vielleicht dürfte auf diese Art von Anomalie der Wahrnehmung des Hungers auch derjenige Heißhunger zu beziehen seyn, von dem nicht selten schwangere oder hysterische Frauen befallen werden. So kann der Heißhunger auch mit einer außerordentlichen Entwickelung des Darmcanals in Verbindung stehen. Wenigstens hat Percy mehrere Fälle hiervon angeführt, welche bei Individuen beobachtet worden, wo die Beschaffenheit des Darmcanals fast der der fleischfressenden Thiere gleich war. So hat auch Béclard in seinen clinischen Vorlesungen im Hospital de la Pitié den Dünndarm eines jungen Maurers vorgezeigt, bei welchem die zusammengeneigten Klappen (Valvulae conniventes s. Kerkringii) dieselbe Entwickelung wie bei fleischfressenden Thieren darboten, und welcher bei Lebzeiten beständig von Heißhunger gequält worden war. Endlich kann der Heißhunger, eben so wie die Anorexie und alle Nervenkrankheiten, einzig und allein von der Macht der Gewohnheit herrühren, eben so wie man dies bei dem Durst bemerkt, welcher bekanntlich in Folge dieser einzigen Ursache ebenfalls sich bis zu einem übermäßigen Grade steigern kann. (Man sehe Polydipsia.)

Die Behandlung des Heißhungers ist natürlich verschieden, je nach der Beschaffenheit der Ursachen, welche ihn erzeugen und nach der Art der Krankheit oder Verletzung, von welcher derselbe abhängt. Rührt derselbe von einer Gastralgie her, so wird er in der Regel auch den Mitteln weichen, welche die Behandlung dieses Uebels erfordert. Eben so verhält sich es auch mit dem, welcher das Symptom eines im Darmcanale vorhandenen Bandwurmes ist: er wird aufhören, wenn dieser letztere aus dem Körper vertrieben seyn wird. Was den betrifft, welcher von dem Zustande der Schwangerschaft, von Hysterie oder jeder andern Nervenkrankheit abhangt, und welcher demnach eine rein physiologische Modification der Sensibilität des Nervensystems des nutritiven Lebens voraussetzt: so sieht man ihn unter diesen Umständen gewöhnlich in kurzer Zeit ohne Anwendung von Mitteln wieder vergehen. Wo er blos Folge einer fehlerhaften Gewohnheit ist, da ist es gewöhnlich hinreichend, dieser Gewohnheit zu entsagen, um das Bedürfniß zu beherrschen, von dem dieselbe ausgeht; und in dieser Hinsicht wird man wissen, daß eine zweckmäßige, einige Tage lang fortgesetzte Diät dann das Gefühl des Hungers weniger heftig, weniger gebieterisch macht. Erfahrung und rationelle Folgerungen haben sich ebenfalls vereinigt, um uns in den Opiumpräparaten das beste Mittel zu zeigen, was man dem von dieser Ursache abhängenden Heißhunger entgegensetzen kann. [Stark empfiehlt in dieser Hinsicht folgende Mixtur: ℞ Mixt. Riverr. ℥jjj, Tinct. Theb. ℥j. M. D. S. Alle 1—2 Stunden 30—40 Tropfen zu nehmen.]

(P. Jolly.)

[Bulimia in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet. — Es gibt verschiedene homöopathische Mittel, die in ihren Arzneiwirkungen Heißhunger hervorbringen, und von denen einige mit vielem Glück gegen diese Affection angewandt worden sind. So erregt Acid. mur. Freßbegierde — Asa foet. eine Art Heißhunger bei Bauchweh — Bryonia ihn ebenfalls, mit Appetitlosigkeit, und zwar Früh nüchtern, oder auch bis in die Nacht, entweder mit vorangehender Uebelkeit, oder Früh mit Durst und fliegender Hitze — China Heißhunger mit lätschigem Geschmack oder mit Uebelkeit und Brecherlichkeit. — Bei Ignatia kommt er nur als seltene Wechselwirkung vor. — Magnet. Pol. austr. erzeugt denselben Mittags und Abends, oder auch mitten in der Fieberfrostkälte. — Merc. solub. erregt entweder einen wilden Heißhunger von langer Dauer, oder bald nach hinreichender Mahlzeit einen kurz dauernden, oder auch eine anhaltende Freßgier bei immer zunehmender Mattigkeit. — Nach Nux vom. entsteht ein periodischer Heißhunger, Nachmittags, vorzüglich nach Weiß-

trinken. — Oleander bewirkt einen Heißhunger, wobei man ohne Appetit viel und Alles begierig verschlingt, und es bisweilen im Kopfe so dunkel ist, als sollte Hören und Sehen vergehen, besonders aber mit Schwarzwerden vor dem einen Auge; nicht selten zeigt sich hier die Bulimie mit Zittern der Hände beim Essen und großer Schwäche im ganzen Körper. — Opium erregt entweder anhaltenden oder Heißhunger in öfteren Anfällen, bisweilen mit fadem Geschmack im Munde, oder auch mit Auftreibung und Beschwerung des Magens nach dem Essen. — Nach Platina sehen wir, bei Neigung die Umgebung zu verachten, plötzlich Heißhunger entstehen, wobei die Speisen mit unglaublicher Hast und Begier genossen werden, was gewöhnlich außer der Eßzeit geschieht; denn wenn diese da ist, will es dann nicht schmecken, und man ißt ohne Appetit. Nicht selten entsteht darnach auch Früh ein Heißhunger mit Nagen und Winden im Leibe und Magen, so wie mit Wasserzusammenlaufen im Munde; man ißt dabei viel und fühlt doch nichts davon, so daß es scheint, als habe man gar nichts gegessen. — Pulsatilla verursacht die nämliche widernatürliche Empfindung; doch ist dieses hier eine minder häufig vorkommende Erscheinung. — Nach Rhus toxic. entsteht zwar eine Art Heißhunger; doch ist es dabei so seifig im Munde, Alles schmeckt wie Stroh und erregt Aufstoßen; nach dem mindesten Essen ist der Appetit gleich weg, und man hat das Gefühl von Völle im Leibe. In andern Fällen entsteht wieder wirklicher Heißhunger mit Uebelkeit auf der Brust, die jedoch nach Befriedigung des erstern verschwindet, oder auch mit Leere im Magen, mit Appetitlosigkeit im Gaumen und Halse, nach Sitzen vergehend, oder endlich mit Knurren im Leibe und herausdrückendem Gefühle in der Weiche. — Sabadilla erregt gewöhnlich Abends Bulimie, obgleich man den ganzen Tag ohne Appetit gewesen. — Silicea bringt ihn ebenfalls hervor; desgleichen auch Squilla. — Staphisagria erregt selbst dann ungeheuren Heißhunger, wenn der Magen voll Speisen ist, und demungeachtet schmeckt es, wenn man dann wieder ißt. — Tart. emet. erzeugt gewöhnlich Heißhunger beim Gehen im Freien. — Nach Trifol. fibr. entsteht derselbe gewöhnlich sehr schnell, dauert aber nicht länger als eine halbe Stunde und hört nach wenigem Essen wieder auf. — Valeriana und Veratr. alb. erzeugen ihn ebenfalls, besonders thut dies das letztere Medicament.

Dies wären die uns bis jetzt bekannten Mittel, welche, unter Berücksichtigung der Nebenumstände, homöopathisch gegen Heißhunger sich wirksam erweisen könnten. In der That haben auch einige Thatsachen die gute Wirkung des einen oder des andern derselben in dem fraglichen Uebel bestätigt, wie z. B. von Silicea bei einer 35jährigen Frau, welche als Kind rhachitisch war, und bei der sich jeden Vormittag, auch wohl nach dem Essen, ein mehrere Stunden dauernder Heißhunger mit Wasserzusammenlaufen im Munde einstellte. Jener wurde durch Silicea $\frac{3}{30}$, und letzteres durch Calcaria $\frac{3}{30}$ beseitigt.

So kennt man auch von Veratrum album einige Beispiele dieser Art. Demnach hat Dr. Rückert dieses Mittel gegen einen sehr heftigen, kaum zu stillenden Heißhunger mit dem ausgezeichnetsten Nutzen angewandt, so wie auch Dr. Groß bei einem 9jährigen Mädchen, das durch Belladonna und Hyoscyamus von einem dem Blödsinne ähnlichen Zustande befreit worden, und bei dem ein ungeheurer, kaum zu stillender Heißhunger zurückgeblieben war. Durch das Quadrilliontel eines Tropfens der Tinct. von Veratr. alb. beseitigte genannter Arzt die Bulimie aufs vollkommenste. Näher angegeben findet man diesen interessanten Fall im Archiv f. d. hom. Heilk. Bd. I. Heft 2. S. 49—52.] (Martin.)

Bulimus, s. Bulimia.

Bulla; fr. Bulle; engl. Bubble; Blase. — Mit diesem Namen bezeichnet man kleine, durch eine seröse oder serös-eiterartige oder wäßrig-blutige, zwischen Corium und Epidermis ergossene Feuchtigkeit gebildete Geschwülste. Die constante Entwickelung von Blasen bildet den Grundcharacter einer besondern Ordnung der Hautentzündungen. (Vergl. Cutis.) Ein mehr oder minder lebhafter erythematöser Flecken geht wahrscheinlich immer der Bildung von Blasen voran, obgleich dies nicht immer bemerkt werden mag. Der Zeitraum, den sie zu ihrer Entwickelung brauchen, ist sehr verschieden. Denn in dem einen Falle können sie fast augenblicklich hervorbrechen, während sie sich wieder in andern Fällen langsam und allmälig entwickeln. Die in ihnen enthaltene Feuchtigkeit ist in der Regel wäßrig und durchsichtig, aber auch bisweilen wäßrig-eiterartig oder mit Blut vermischt. Dieselbe kann lange Zeit unter der Epidermis angesammelt bleiben, wo diese, wie z. B. in der Hohlhand, im Hohlfuße u. s. w., hart und widerstehend ist, oder auch sich schnell über die Oberfläche der Haut ergießen. Wenn dergleichen Blasen sich an den Augenlidern, Wangen, Lippen u. s. w. entwickelt haben: so vertrocknet öfters die in ihnen enthaltene Feuchtigkeit, indem sie feste, mehr oder weniger dicke Schorfe (Croûtes) bildet. Die unter diesen Schorfen befindliche Haut überzieht sich mit einer neuen Epidermis, und behält längere oder kürzere Zeit hindurch eine eigenthümliche Färbung, durch welche sie von dem umliegenden Hautgebilde absticht. Die Blasen werden auch bisweilen unmittelbar durch Auflegen von spanischen Fliegen oder von heißem Wasser auf die Haut oder durch widernatürliche Ausdehnung dieser Membran bei gewissen ödematösen Anschwellungen hervorgebracht. Die Blasen sind stets das Zeichen eines höheren Grades von Reizung als der ist, welcher die erythe-

matösen Flecke erzeugt. Keine der bullösen Entzündungen ist als ansteckend zu betrachten. Die Blasen sind als Exantheme durchaus nicht zu verkennen, vielmehr haben sie, in anatomischer Beziehung, mit den Bläschen (Vesiculae) große Aehnlichkeit, von denen sie sich nur in sofern unterscheiden, als sie viel größer als diese letztern sind. Die durch Vereinigung mehrerer Bläschen entstandenen Blasen, wie z. B. die, welche man bei Zona bemerkt, fließen zusammen und bieten bisweilen im Eczema den eigenthümlichen Character dar, daß sie eine unregelmäßige und öfters ausgezackte Basis haben.

Die Diagnose der bullösen Entzündungen — welche natürlich ungewiß ist, sobald auf der Haut nur noch die der Bildung der Blasen vorangehenden erythematösen Flecke vorhanden sind — kann ebenfalls da, wo die Blasen aufgesprungen, vertrocknet, durch mehr oder minder dicke Schorfe, durch Flecken oder oberflächliche Geschwürchen ersetzt worden sind, sehr dunkel seyn. Dergleichen Ungewißheiten können nur dann schwinden, wenn man sich über den Zustand der Haut vor Bildung jener Schorfe, Flecken oder Geschwürchen genaue Auskunft zu verschaffen gewußt, oder die Form, Disposition oder Beschaffenheit, Dimensionen und Farbe der Veränderung, welche die verschiedenen Arten von Blasen auf der Haut zurückgelassen haben, aufs sorgfältigste untersucht hat. (M. s. die Artikel Pemphigus, Rupia, Vesicatorium etc.)

(P. Rayer.)

Bullosus; fr. Bulleux; engl. Blistery; blasig. — Wir erwähnen dieses Wort blos, weil einige Schriftsteller den Pemphigus mit dem Namen Morbus bullosus (Maladie bulleuse), Febris bullosa (Fièvre bulleuse), Inflammatio bullosa (Inflammation bulleuse) etc., wenn nämlich jene Krankheit von Fieber oder Entzündung ꝛc. begleitet wird, bezeichnet haben.

(P. Rayer.)

Buphthalmia, s. Exophthalmia.

Bursera gummifera L., harztragende Burserе, auch weißer Gummibaum genannt; eine Pflanzengattung aus Jussieu's Familie der Terebinthaceae und Linné's Hexandria Monogynia, und auf den Antillen vorkommend. Die Rinde dieses Baumes soll die Eigenschaften der Simaruba besitzen; die Wurzel desselben wirkt adstringirend. Indeß wird blos das aus dem Stamme desselben ausschwitzende Harz, Cachibu- oder Chibuharz (Resina Cachibu s. Chibou, fr. Cachibou, Chibou, Résine de Gomart) genannt, als Arznei benutzt. Dasselbe ist außen fest, in der Mitte noch etwas weich oder wenigstens leicht erweichlich, fettig, von glasigem Bruche, durchscheinend, blaßgelb, hat, wenn es gequetscht wird, einen feinen, terpentinartigen Geruch und einen süßen, balsamischen, keineswegs bittern Geschmack.

Die chemischen Bestandtheile dieses Harzes sind bis jetzt noch nicht hinlänglich bekannt, und in Rücksicht seiner Wirkung in Krankheiten weiß man von ihm nur so viel, daß es reizend wirkt und von einigen amerikanischen Aerzten gegen Ruhr und Nierenstein gerühmt worden ist.

Bursera orientalis soll ebenfalls ein tonisches, styptisches Harz liefern; und nach von Martius wird auf Domingo das Harz von Person's Bursera balsamifera, wegen seines Benzoëgehalts, statt des Weihrauchs zum Räuchern benutzt.

Butter, s. im 1. Bd. unter Alimentum S. 357 und 365.

Buttermilch, s. Lac ebutyratum.

Butterweckenkraut, s. unter Rumex.

Butyrum, s. Butter.

Butyrum Antimonii, s. Antimonium Th. I. B; Th. II. B und Th. III. E. §. 2.

Butyrum de Cacao, Cacaobutter, s. Cacao.

Butyrum Nucistae, Muscatennußbutter, s. Oleum 1. Abschn. A. §. I. 6.

Buxbaum, s. Buxus.

Buxin, Buxinium, s. unter Buxus.

Buxus gr. Πύξος (nämlich im Lateinischen mit der Veränderung des p in b), von πυκάζω, ich verdichte, weil nämlich das Holz dieses Baums sehr dicht ist; fr. Buis oder Bouis; engl. Boxtree; holl. Palm, Bos-boom, Buks-boom; gemeiner Burbaum. — Man kennt hiervon blos eine Art, nämlich Buxus semper virens L., ein immergrünes Strauchgewächs, welches in Jussieu's natürliche Familie der Euphorbiaceae und Linné's Monoecia Tetrandria gehört. Es dürfte kaum nöthig seyn, eine Beschreibung dieses Gewächses zu geben, da Jedermann weiß, wie dasselbe in unsern Gärten als Zierde zur Einfassung der Rabatten und Blumenbeete gebraucht und sein Holz auch in den Künsten auf vielfache Weise verarbeitet wird. Indeß ist es nicht gleichgültig, die Aufmerksamkeit der Aerzte auf dasselbe hinzulenken, indem es als ein inländisches, wenig kostspieliges und doch sehr wirksames Medicament benutzt werden kann. Seine arzneilichen Eigenschaften dürften sich schon aus der Untersuchung seiner physischen und in Betracht der Pflanzenfamilie, zu welcher der Burbaum gehört, vermuthen lassen, und übrigens haben auch mehrere Schriftsteller seine Arzneikräfte angegeben und ihn gegen verschiedene Krankheiten empfohlen: doch geschah dies zu einer Zeit, wo die ausländischen Droguen allein in

stand, und wo man die inländischen Surrogate verachtete, vielleicht eben deshalb, weil man sie sich weit reiner und mit weniger Mühe und Unkosten verschaffen konnte. Auch haben die neuern Schriftsteller über Materia medica denselben entweder gar nicht [wie z. B. Fischoff] oder nur ganz oberflächlich und mit bloßer Wiederholung dessen, was ihre Vorfahren in dieser Beziehung gesagt haben, erwähnt.

Alle Theile des Burbaums, besonders aber die Wurzel und die Blätter, geben einen ziemlich merkbaren widrigen Geruch von sich und haben einen unangenehm bittern, styptischen Geschmack; daher das aus den Blättern und der geschabten Wurzel bereitete Decoct, wie wenig es auch concentrirt seyn mag, unerträglich schmeckt, und seine Anwendung als Getränk unmöglich seyn würde. Die pulverisirten und in der Gabe von 2 Drachmen angewandten Blätter erregen, nach den Schriftstellern, ein ziemlich starkes Purgiren. Läßt man die Blätter des Burbaums und seine Wurzel in schwachem Alkohol von 22° maceriren, so erhält man daraus ein sehr bitteres Extract, welches wie ein sehr starkes Purgirmittel wirkt, und in welchem wahrscheinlich die chemische Analyse einen crystallisirbaren Stoff finden würde. [Dieser crystallisirbare Stoff ist schon gefunden und zwar von Fauvré, der ihn 1830 entdeckte, als organisches Alkali aufgestellt worden. Es wird nämlich die in der Wärme mit Aether erschöpfte Burbaumrinde zu wiederholten Malen mit Alkohol 40° B. behandelt; dann werden die geistigen Auszüge siedend heiß filtrirt, mit einander vermischt und durch Abdestilliren concentrirt. Während des Erkaltens des Rückstandes scheiden sich einige gelblich weiße Flocken aus, welche von der übrigen Flüssigkeit durch Filtriren getrennt werden. Durch weiter fortgesetztes Abdampfen im Wasserbade erhält man ein röthlich gelbes Extract, welches in Wasser aufgelöst und filtrirt wird. Da der Alkohol 40° B. die Rinde noch nicht ganz ihres Alkaloids beraubt hat, wird dieselbe abermals mit siedend heißem Weingeiste von 25° B. behandelt, bis derselbe nicht mehr gefärbt wird. Diese geistigen Auszüge werden wie die vorhergehenden behandelt. Man versetzt das Ganze mit essigs. Bleioxyd, filtrirt es, behandelt die filtrirte Flüssigkeit mit Hydrothionsäure und filtrirt sie aufs Neue, worauf man sie concentrirt und in der Wärme mit reiner Bittererde neutralisirt. Der erhaltene Niederschlag wird mit etwas kaltem Wasser gewaschen, bei gelinder Wärme getrocknet und wiederholt mit siedend heißem Alkohol 40° B. behandelt. Die filtrirten geistigen Flüssigkeiten hinterlassen nach dem Abdampfen eine feste, röthliche, durchsichtige Substanz, welche sich sehr schwierig und nur durch Thierkohle und wiederholtes Auflösen in Alkohol rein darstellen läßt. Das so dargestellte Product, welches crystallinisch, weiß, geruchlos, sehr bitter, doch ohne Schärfe, in kaltem Wasser und Aether wenig, aber in heißem Wasser und in Alkohol leicht, in Alkalien aber gar nicht auflöslich ist, wird von seinem Entdecker Buxin oder Buxinium genannt. Dasselbe grünt den Veilchensyrup stark, und färbt geröthetes Lackmuspapier wieder blau. Durch Salpetersäure wird dasselbe in Welter'sches Bitter verwandelt, bildet aber damit keine Kleesäure. Es geht mit den Säuren, indem es dieselben neutralisirt, Verbindungen ein, und bildet mit ihnen uncrystallisirbare, in Wasser und Weingeist leicht auflösliche Salze, aus deren wäßriger Auflösung das Buxin durch Alkalien in Form einer weißen Gallerte (Buxinhydrat), gefällt wird. Man kennt bis jetzt ein schwefels. und essigs. Buxin, von denen man aber noch keinen Gebrauch gemacht hat. Von dem Buxin selbst weiß man bis jetzt nur so viel, daß es starkes Niesen erregen und schweißtreibend wirken soll.]

Die innere Anwendung des Burbaums bei Kaninchen und Hunden brachte reichliche Stuhlausleerungen hervor und die nämlichen Wirkungen zeigten sich da, wo man ihn diesen Thieren durch das Zellgewebe beigebracht. Indeß hat man darnach weiter keine andern Zufälle als blos eine mehr oder minder heftige Darmentzündung entstehen sehen, und keines der Thiere ist bei den Versuchen gestorben. Denn ohne Zweifel bedarf es einer sehr starken Gabe, um durch dieses Mittel den Tod herbeizuführen, und der Bericht von Reisenden [namentlich von Hanway auf seiner Reise durch Persien], welche sagen, daß der Burbaum den Kameelen, die ihn gern fressen, sehr schädlich sey, aber plötzlich davon getödtet würden, verdient wohl noch nähere Bestätigung. 20 Gran jenes spirituösen Extracts davon einem sich übrigens wohl befindenden Erwachsenen in Pillenform gegeben, brachte bei diesem 4 schleimige Stühle mit heftigen Colikschmerzen hervor. Einige Tage vor diesem Versuch hatte dieses Individuum es über sich gewonnen, ein Glas voll Decoct, das mit 2 Drachmen Burbaumblättern auf 8 Unzen Wasser bereitet worden, zu sich zu nehmen, worauf es unmittelbar darnach Uebelkeiten bekam, und die so eben verschluckte Flüssigkeit wieder wegbrach, obgleich es sein Möglichstes gethan, dieselbe bei sich zu behalten. Nachdem dieser Mensch das Decoct von sich gegeben, hatte er noch ein schleimig galliges Erbrechen, worauf ihm aber blos ein leichtes Unwohlseyn zurückblieb.

Aus diesen Versuchen, die noch nicht beendigt sind, und deren Mittheilung ich dem Wohlwollen eines eben so thätigen und geschickten als achtungswerthen Practikers verdanke, so wie aus dem, was verschiedene Schriftsteller über die abführenden Eigenschaften des Burbaums, welche, wie sie sagen, bis zur Hervorrufung von blutigen Stühlen gingen, berichtet haben, darf man wohl annehmen, daß der Burbaum in unseren Arzneimittellehren einen Platz einnehmen könnte, der durch eine Menge weit we-

niger positiv wirkender Substanzen zur Ungebühr ausgefüllt wird.

Die Anwendung, die sich von diesem Mittel machen läßt, ist vielfacher Art und braucht wohl nicht erst den Aerzten angegeben zu werden, welche es verstehen, durch Verschiedenheit der Gaben, der Anwendungsart und der Zeit, wo jene Statt finden, mit einem und demselben Medicament verschiedene Indicationen zu erfüllen, ohne daß es specifischer Heilkräfte gegen diese oder jene Krankheit bedarf. Demnach werden sie einsehen, wie die spirit. Tinct. des Burbaums hat intermittirende Fieber heilen können, und daß sie das, zweckmäßig angewandt, wohl noch immer zu thun vermag.

Aus dem nämlichen Grunde werden sie aber auch nichts Specifisches von der Wirkung des Burbaums bei Hysterie und Epilepsie, gegen welche Uebel, wie man sagt, derselbe mit Erfolg gebraucht worden seyn soll, erwarten wollen. Auch hoffen wir, daß man neue Versuche unternehmen wird, um sich zu überzeugen, bis zu welchem Puncte dieses Mittel die mit dem Namen schweißtreibende Hölzer (s. Sudorifica) benannten Medicamente mit Vortheil bei Behandlung der Gicht, des Rheumatismus und der Syphilis zu ergänzen oder wohl gar rein zu ersetzen vermag.

Was den Zusatz des Burbaums zum Bier betrifft, um durch ihn den Hopfen zu ersetzen, wie dies gewisse Bierbrauer, wenn dieser letztere sehr theuer ist, zu thun pflegen, so ist der Gebrauch eines solchen Surrogats ein sehr tadelnswerthes Verfahren, und kann, dem Biere dadurch laxirende Eigenschaften beigebracht werden, bei dem, der es für gewöhnlich genießt, nachtheilige Folgen hervorbringen.

Der Burbaum kann, in Form des Infusum oder des Decocts, als tonisches und excitirendes Mittel angewandt werden, sobald die Bitterkeit nicht zu sehr darin hervorsticht: allein diesen beiden ist doch das spirituöse Extract, welches unter einem kleinen Volumen alle wirksamen Stoffe dieser Pflanze in sich vereinigt, vorzuziehen. Es kann entweder in refracta dosi oder in einer einzigen Gabe auf einmal, je nachdem man nun darnach laxirende Wirkungen erhalten will oder nicht, angewandt werden.

[In Bezug auf die Bereitung des Decocts bemerken wir noch, daß man zu 1½ Unzen geraspeltem Burbaumholze 2 Pf. Wasser nimmt und diese bis auf 2 Dritttheile einkochen läßt. — Endlich müssen wir noch hinzufügen, daß mehrere Pharmacopöen, die Londoner von 1829 und 1831, die Würtembergische von 1798 und die Sardinische von 1773, die Bereitung eines Burbaumöls (Oleum Buxi) aus dem geraspelten Holze dieses Baumes vorschreiben. Innerlich wird dieses Oel in der Gabe von 4—5 Tropfen gegen Blennorrhagie empfohlen, und äußerlich gebraucht soll es den Haarwuchs befördern.]

(F. Ratier.)

C.

[Cabarro Alcornoco s. Cortex Alcornoque s. Chabarro; fr. Ecorce d'Alcornoque; Alcornokrinde. — Die Schriftsteller scheinen noch nicht recht einig über den Baum, welcher diese Rinde liefert. Anfangs glaubten Einige, sie komme von Alchornea latifolia Swartzii oder Willd., einem Euphorbienbaume Jamaica's; jedoch soll diese Rinde, nach Lemaire-Lisancourt, von einer mit Wrightia antidysenterica verwandten Apocynienart geliefert werden. Nach Pouteux hingegen soll es ein Baum aus der Familie der Guttiferae seyn, welcher in Caracas und in andern Theilen des äquinoctialen America's wächst. Endlich läßt Virey diese Rinde von Bowdichia virgilioides Humb. et Tumb. aus der Familie der Leguminosae, nach Decandolle in Südamerica bei Barbula, auch an den Ufern des Orinoco vorkommend, abstammen.

Wie dem auch sey, so wissen wir doch so viel, daß diese sowohl von dem Stamme als den dickeren Aesten gesammelte Rinde in mehr oder weniger platten, sehr langen, 2—4 Linien dicken, gewöhnlich ihrer Oberhaut entblößten Stücken zu uns kommt, die unter einer röthlichen Substanz von körnigem Bruche und zusammenziehend bitterlichem Geschmacke wieder eine andere Substanz erkennen läßt, welche gelb, dünn, faserig ist, eben so bitter schmeckt und den Speichel gelb färbt.

Nach Trommsdorff und Geiger kommt sie in Rücksicht ihrer chemischen Bestandtheile der China nahe, von welcher sie sich, so wie von andern ihr untergeschobenen Rinden aber dadurch unterscheidet, daß die Auszüge der ächten Alcornokrinde, mit neutralem essigs. Blei behandelt, einen schönen gelben, etwas ins Grünliche spielenden Niederschlag geben. Nach Geiger's Analyse geben 30 Dr. dieser Rinde: 2 Dr. 18 Gr. wäßrigen, bitter zusammenziehend schmeckenden, in Alkohol auflöslichen, Eisensolution grün färbenden, daher dem Chinastoffe Pfaff's gleichkommenden Dickauszug; 20 Gr. eisengrünenden, durch Weingeist ausgezogenen Gerbestoff; 28 Gr. gummigen, etwas zusammenziehend schmeckenden Dickauszug mit chinas. Kalke; 8 Gr. beim Abdampfen unauf-

theilt werdenden und mit etwas Harz vermischten Extractivstoff; 1 Dr. 14 Gr. braunrothes, geschmackloses, dem Drachenblute ähnliches, Harz; 54 Gr. vogelleimartige, elastische, glänzende, bittere Materie; 22 Dr. 44 Gr. Pflanzenfaser und 1 Dr. 54 Gr. Verlust an Feuchtigkeit. Außerdem will Bilz in dieser Rinde noch einen eigenthümlichen crystallisirbaren Stoff, Alcornin genannt, gefunden haben, welcher, nach Brandes, einen starken chinaähnlichen Geruch besitzen, oftmals gelblichgrün erscheinen, aber sich aus dem Splint völlig weiß, und verhältnißmäßig in reichlicherer Menge als aus dem braunen Theile der Rinde, herstellen lassen soll. Uebrigens ist dieser Stoff fettig anzufühlen und geschmacklos, ist leichter als Wasser, doch schwerer als Weingeist, Terpentinöl und fette Oele; in diesen letzteren löst er sich nur in der Wärme leicht auf und wird hier unter Zumischung von Wasser milchig; sehr leicht ist er aber in Aether, Terpentinöl und absolutem Alkohol schon in der Kälte auflöslich. Das Aetzkali, das Ammonium und die Säuren haben keinen Einfluß auf diesen Stoff, und aus seiner weingeistigen Auflösung läßt er sich nur durch das essigs. Blei weiß niederschlagen.

Etwas Merkwürdiges hat Keller (s. Buchner's Repertor. Bd. II. 1835.) von der Vermischung des Alcornokrindendecocts mit dem schwefels. Chinin beobachtet, nämlich, daß durch jenes die Bitterkeit dieses letztern beträchtlich vermindert wird, was sich indeß nach Geiger's Analyse leicht erklären läßt. Denn wenn nach diesem Chemiker der Gerbestoff und Extractivstoff in der Alcornokrinde gegenseitig durch einander gebunden, gleichsam neutralisirt und dadurch der Geschmack derselben gleichsam abgestumpft wird, so muß natürlicherweise der eisengrünende Gerbestoff dieser Rinde diese Wirksamkeit theilweise auch auf das von Natur so bitter schmeckende Chinin ausüben. Diese theilweise Aufhebung des bittern Geschmacks des letztern soll jedoch diesem Gemisch seine Wirksamkeit nicht benehmen und dasselbe demungeachtet in Wechselfiebern von ausgezeichneter Wirksamkeit seyn.

Als diese Rinde im J. 1784 von Westindien zuerst durch Albers als ein wirksames Heilmittel gegen die Lungensucht, namentlich gegen die tuberculöse, gerühmt und zu uns gebracht wurde, glaubte man, den großen Anpreisungen zufolge, das Specificum gegen dieses große Uebel endlich in ihr gefunden zu haben; allein leider hat die Erfahrung alle jene Lobeserhebungen Lügen gestraft, obgleich diese Rinde vielleicht in dem ersten Grade der Phthisis pituitosa (sobald derselben Asthenie zum Grunde liegt) und wohl sicher auch bei ähnlichen asthenischen Schleimkrankheiten von Nutzen seyn dürfte. So viel ist indeß gewiß, daß diese Rinde da, wo die Verdauung nur einigermaßen leidet, durchaus unanwendbar seyn muß.

Was ihre Anwendungsart betrifft, so gibt man sie entweder in Gestalt des feinen Pulvers zu 2 Scrup. bis 1 Dr. alle 3 Stunden mit Zucker u. s. w., oder im Absude von ½—1 Unze mit 12—16 Unzen Wasser auf die Hälfte eingekocht und diese Gabe in 24 Stunden zu verbrauchen. Endlich hat man auch ein Extr. corticis Alcornoco in Pillenform oder Auflösung angewandt, und zwar so, daß man in 24 Stunden 1—2 Dr. davon nehmen läßt.]

(W.)

Cabbagi Cortex, s. Geoffraea.

Cacao (fructus, semina, nuces, nuclei Cacao, Fabae Mexicanae; fr. Cacao; engl. Cacao, Chocolate Nut; holl. Cacao); Cacaobohnen, Chocolatenbohnen. — Es sind dies die Saamen von Theobroma Cacao L. (fr. Cacaoyer des îles; engl. Cacaotree; holl. Cacaoboom; Cacaobaum), einem Baume aus der Familie der Malvaceae (doch neuerlich in die der Byttnereaceae gerechnet) und Linné's Polyadelphia Pentandria, welcher in Südamerica einheimisch, namentlich in Mexico, Brasilien, Terra firma und Peru sehr häufig wächst und auch auf den Caraibischen Inseln und Antillen wild angetroffen wird. Nach Ostindien ist er erst von den Spaniern gebracht worden, welche ihn zu jener Zeit auf den Philippinen angepflanzt haben. Indeß sind gegenwärtig die an den Küsten von Caracas, in der Provinz Nicagaragua, gesammelten Cacaobohnen (Cacao von Caracas: Cacao Caraccense, fr. Cacao Carac) für die beste Sorte gehalten. Eine 2te Sorte ist der sogenannte Inselcacao (Cacao Antillanum, fr. Cacao des îles), welcher von den Antillen und selbst von Isle de France und Bourbon kommt. Dieser wird im Allgemeinen für die schlechteste Sorte gehalten, indem er weniger ölhaltig, kleiner und mehr platt gedrückt, hellröthlicher, weit mehr bitter schmeckender ist, auch ohne den staubigen Ueberzug der andern Sorten erscheint, namentlich des Caracascacao, der sich durch einen grauen glimmerartigen Ueberzug auszeichnet. Indeß glauben wir, daß es doch noch eine schlechtere Sorte gibt; dies ist nämlich der portugiesische oder brasilische Cacao (Cacao Maragnan). Endlich unterscheidet man noch einen Cacao von Berbice (im Holl. Guyana in Südamerica), welcher auch den Namen Cacao Surinamensis führt und, mit Ausnahme seiner kleinen Gestalt, in allem Uebrigen dem Caracascacao gleich kommt.

Im Allgemeinen hat der Cacao, als Frucht betrachtet, einige Aehnlichkeit mit der Gurke, und enthält in seinem Innern ein schleimiges und säuerliches Mark, in welchem die mandelähnlichen, aber innerlich braun aussehenden Saamen [gewöhnlich gegen 25 Stück in einer Frucht] verstreut liegen. Man zieht diese Saamen heraus, nachdem man die Frucht auseinander gebrochen und das Mark derselben in Folge einer Art angehenden Gährungsprocesses erweichen lassen. Unmittelbar darauf läßt man sie trock-

nen, oder bedeckt sie wohl gar (wie man dies z. B. beim Caracascacao und einigen andern besseren Sorten thut) mit Erde, worunter man sie einige Tage liegen läßt, um ihnen dadurch ihre Herbe vollends zu benehmen; hierauf werden sie getrocknet. Der so behandelte Cacao wird eingegrabener Cacao (Cacao terré) genannt.

Die Cacaobohnen werden unmittelbar als solche in der Medicin nur höchst selten benutzt. Nach Reinhold dürften sie, pulverisirt, mit Gewürz verbunden und Theelöffelweise gegeben, nur als restaurirendes Mittel anwendbar seyn. So schreibt z. B. die Pharmacopoea pauperum in usum instituti clinici Hamburgensis (Hamb. 1804. 3te Ausgabe) ein Pulvis restaurans vor, welches aus Folgendem besteht: ℞ Pulv. Nucleorum Cacao tostorum ℥VIII, Pulv. Oryzae, Sacch. albi aa. ℥IV, Pulv. Cinnamomi ʒj. M. D. S. — Indeß werden die Cacaobohnen in ihrem Vaterlande gewöhnlich als Nahrungsmittel benutzt, indem man sie stampft und in Wasser und Milch abkocht.

Die Hauptanwendung, welche man davon macht, ist jedoch die Bereitung der Chocolate (Chocolata, Cacao praeparata s. tabulata, Pasta cacaotina saccharata, Succulata; fr. Chocolat; engl. u. holl. Chocolade). Man bereitet sie gewöhnlich aus dem Caracas- und dem Inselcacao, indem man vom erstern gewöhnlich 3 und vom letztern 6 Pf. nimmt, nachdem man sie zuvor gehörig geröstet und von ihren Schaalen und Keimen befreit hat. Hierauf stößt man sie in einem erhitzten eisernen Mörser, worin man sie zu einem Teige verreibt und demselben 9 Pf. pulverisirten Zucker zusetzt. Alsdann zerreibt man diesen Teig mit einem eisernen Cylinder auf einem durch darunter gestellte Kohlen erwärmten Steine, bis er so fein geworden, daß zwischen den Zähnen keine Klümperchen mehr gespürt werden. Nachdem dies geschehen, thut man die nöthigen Gewürze, wie z. B. Zimmt, Vanille ꝛc., oder arzneiliche Substanzen, wie z. B. Salep, Isländisches Moos ꝛc. hinzu, je nachdem nun die Chocolate für den arzneilichen Gebrauch bestimmt ist oder nicht. Dabei ist jedoch zu bemerken, daß die hinzugefügten Substanzen vorher ebenfalls gehörig zubereitet, pulverisirt und überdies noch mit einem Pf. Zucker vermengt worden seyn müssen. Das Ganze wird dann noch einmal gehörig zusammengerieben, und hierauf die Masse in blecherne Formen gebracht, wo man sie erkalten und fest werden läßt.

Eine auf diese Weise aus reinen Substanzen von guter Beschaffenheit bereitete Chocolate steht jedoch noch immer hoch im Preise, daher die meisten Chocolatenfabrikanten, um sie den Abkaufern wohlfeiler geben zu können, andere Substanzen, wie z. B. Weizenmehl, oder fein zubereitetes Kartoffel-, Linsen- oder Erbsenmehl u. s. w. damit verbinden. Das Kennzeichen einer guten Chocolate ist, daß, wenn sie in Wasser gekocht worden, Augen oder Tröpfchen von geschmolzener Cacaobutter auf ihrer Oberfläche schwimmen; daß sie ferner in der Tasse weder einen sandigen noch erdigen Bodensatz zurücklassen, beim Erkalten nicht gallertartig werden (sobald sie nämlich nicht mit Salep oder Tapioca: weißem Sago, versetzt worden ist), endlich weder einen scharfen, herben, noch ranzigen Geschmack haben darf.

Die Chocolate theilt mit dem Thee, Kaffee und Tabak den Ruhm, zwei Welttheile sich tributpflichtig gemacht zu haben und ein Gegenstand des Bedürfnisses für ganze Völker geworden zu seyn; denn ein Spanier, dem man seine Chocolate genommen, ein Deutscher, den man des Kaffee's beraubt, sie können eben so gut mit einem Armen verglichen werden, dem das tägliche Brot fehlt. Auch haben es Männer von dem höchsten Range, Männer von der höchsten Gelehrsamkeit, weltliche und geistliche Fürsten nicht verschmäht, über die Bereitung einer guten Chocolate mündliche und schriftliche Notizen zu geben und die herrlichen Eigenschaften derselben laut zu preisen. So viel scheint wenigstens gewiß, daß dieses Compositi, welches aus einem sehr milden, lieblichen Oel, einem adstringirenden und leicht tonischen Stoff und einer stark animalisirten Substanz besteht, wozu noch der Zucker und einige Aromatica zu rechnen, eine Nahrung bildet, die eben sowohl geeignet ist, die durch eine lange, mit großer Schwäche verbundene krankhafte Reizung oder durch Ursachen verschiedener anderer Art aufgehobenen Functionen des Verdauungscanals wieder herzustellen, als auch überhaupt in Zuständen der Abzehrung, nach großen Säfteverlusten dem Körper mittelbar einen neuen Ton zu geben. Nur hüte man sich in solchen Fällen, die gewürzte Chocolate anzuwenden, indem diese erregend, erhitzend und belästigend wirkt. Wo man diesen Nachtheil fürchtet, thut man wohl, blos gröblich zerstoßenen Cacao in der Gabe von ½—1 Unze mit der für einen Tag zu verbrauchenden Milch abkochen zu lassen. (Im Uebrigen sehe man die Verweisung bei Cacaobutter.) (Guibourt.)

Cacaobutter, Cacaoöl, s. Oleum, I. Abschn. A, §. I, 2.

Cacao praeparata s. tabulata, s. Chocolate im Art. Cacao.

Cacatoria simplex, s. Diarrhoea.

Cachexin, gr. Καχεξία, von κακὸς, schlecht, übel, und ἕξις, Leibesbeschaffenheit, daher üble, ungesunde Leibesbeschaffenheit, ungesunder Habitus des Körpers, Cachexie; fr. Cachexie; engl. Cachexy; holl. Ongedaantheit, Groene ziekte, Wanstal, Wangedaante. — Das Wort Cachexie ist in der Medicin niemals in einem bestimmten Sinne genommen worden; denn je nach den verschiedenen Zeiten haben verschiedene

Schriftsteller damit bald einen Mangel an assimilirenden und animalisirenden Kräften, bald eine ungleiche Vertheilung dieser Kräfte in einen Organen, bald wieder eine fehlerhafte, am Verderbniß der Säfte herkommende Ernährung, oder auch jene Disposition des ganzen körperlichen Habitus, welche die Ernährung des Körpers zu einer verderbten macht, ferner den krankhaften Ueberfluß, den Rückfluß und die Leitung oder Deviation eines der thierischen Säfte vom normalen Wege ꝛc. bezeichnet.

Gegenwärtig bedient man sich dieses Wortes höchstens nur zur Bezeichnung jenes allgemeinen Zustandes tiefer Entartung der Nutrition, welcher sich durch Aufgedunsenheit und Infiltration [Oedem], durch strohgelbe Farbe der Haut, ein flüssiges und zu seröses Blut, durch verlorene Cohäsion der meisten Gewebe, durch langsamen, schleppenden Gang aller Functionen, wie man dies am Ende gewisser, ihren höchsten Grad erreichter Krankheiten, und vorzüglich beim Scorbut, im Krebs und in der Syphilis bemerkt, zu erkennen gibt. Und in der That sind es auch diese drei Krankheiten, welche die Nutrition am stärksten angreifen; daher auch gegenwärtig noch immer von einer scorbutischen, krebsigen, venerischen oder syphilitischen Cacherie die Rede ist.

Indeß gibt es im Grunde keine Krankheit, die man im Besondern so benennen, keine Classe von Krankheiten, der man an und für sich diesen Namen beilegen könnte, wie dies ein Sauvage, Cullen, Vogel und Linné gethan haben, indem sie unter denselben die entgegengesetztesten krankhaften Zustände mit einander vereinigten; endlich gibt es nicht einmal besondere Heilmittel, die man anticacherische nennen könnte, wenigstens nicht gegen die Cacherien, welche man gegenwärtig als solche betrachtet, weil diese nie anders als wie bloße Wirkungen von vorhandenen Krankheitszuständen, nie aber als primäre Krankheiten betrachtet werden dürfen.

(L. Ch. Roche.)

Cachexia chlorotica, s. Chlorosis.

Cachibu- oder Chibu-Harz, s. Burera gummifera.

Cacochylia, s. Saburra.

Cacochymia, von κακός, übel, und χυμός, Speisebrei, Speisesaft; fr. Cacochymia; engl. Cacochymie oder Abundance of ill humours in the body; holl. Quaadsappigheit, Quade voedzaamheit, Quaadvogtigheit, Quaadhoedigheit; unreine Säfte, Uebelsaftigkeit, Siechheit, Säfteverderbniß. — Mehr unter diesem Namen als unter dem der Cacherie scheint es uns zweckmäßig, im Allgemeinen diejenigen Krankheiten zu bezeichnen, welche von einer ursprünglichen normwidrigen Veränderung (Verderbniß) der natürlichen Säfte des menschlichen Körpers, wie des Blutes, der Lymphe, Galle, Milch u. s. w., abhängen.

Schon die einfachste Beobachtung genügt, sich zu überzeugen, daß das Blut, die Galle, der Harn, der Schweiß, die Milch, der Schleim, die serösen Flüssigkeiten u. s. w. im krankhaften Zustande Eigenschaften bekommen, welche von denen, welche sie im gesunden Zustande besitzen, bedeutend abweichen. Eine gründlichere Untersuchung läßt uns aber wieder gar bald wahrnehmen, daß die normwidrige Veränderung dieser Flüssigkeiten fast immer die Folge einer mehr oder minder tiefen Umänderung der Gewebe ist, von denen ihre Bereitung abhängt. Nichtsdestoweniger aber ist es in einigen Fällen unmöglich, die Ursache ihrer krankhaften Veränderung in einer krankhaften Umänderung der festen Theile nachzuweisen, und wenn man dann, durch die Erfahrung aufgeklärt, zu den Erzeugungsursachen des Uebels zurückgeht, so findet man deutlich, daß sie ursprünglich und zuerst krankhaft verändert worden waren und in ihnen der Ursprung der Erscheinungen, welche man dann beobachtet, gesucht werden muß. Dergleichen Fälle begründen dann die einzigen durch normwidrige Veränderung der Säfte herbeigeführten Krankheiten, welche man annehmen darf. Versuchen wir, sie im Folgenden näher zu bestimmen.

1) Alle Krankheiten, welche durch Miasmen, die sich durch Zersetzung in Fäulniß übergegangener thierischer oder vegetabilischer Stoffe gebildet haben, hervorgebracht worden sind, beginnen mit einer abnormen Veränderung des Blutes oder der Lymphe, oder mit diesen beiden zugleich. Denn da die Absorption der einzige Weg ist, durch welchen die miasmatischen Ausströmungen oder Ausdünstungen in unsere Gewebe eindringen, so sind natürlich auch die lymphatischen oder venösen Gefäße die einzigen Canäle, welche sie überzutragen vermögen, sind folglich das Blut und die Lymphe ihr nothwendiges Vehikel. Die unmittelbare Beobachtung beweist dies noch mehr, wenn auch nicht in Bezug auf die Lymphe, doch wenigstens auf das Blut, welches letztere man in einigen solcher Krankheiten schwärzer, flüssiger als im normalen Zustande, trübe, gleichsam schlammig, übelriechend u. s. w. gefunden hat. Endlich ist das oben Gesagte durch angestellte Versuche noch mehr außer allen Zweifel gesetzt worden, indem man nämlich durch Einspritzung von fauligen Stoffen in die Venen der Thiere bei ihnen ähnliche Krankheiten hat entstehen sehen, wie die sind, welche gewisse Miasmen hervorzubringen pflegen.

2) Eben so verhält es sich mit den Krankheiten, welche sich unter dem Einflusse von Miasmen entwickeln, welche von dem Körper der mit ansteckenden Uebeln behafteten Individuen ausgehen. Das Eindringen dieser Miasmen in das Innere unserer Gewebe kann daher nur auf dem Wege der Absorption geschehen, indem sie zuerst auf das Blut, auf die Lymphe,

oder auf diese beiden Flüssigkeiten zugleich einwirken müssen.

3) Die Krankheiten, welche man bei von Brand, selbst spontanem Brande, ergriffenen Personen sich entwickeln sieht, und welche von Absorption des aus der Zersetzung der gangränösen Gewebe hervorgehenden fauligen Stoffes herzurühren scheinen, können ebenfalls noch als unmittelbare Wirkungen der Entartung der Säfte betrachtet werden. Das Factum ist hier dasselbe wie bei den miasmatischen Krankheiten; denn mag der faulige Stoff durch die Lungen-, gastrischen- oder Hautwege eingeimpft, von diesen absorbirt werden, oder aus einem, in einem Theile des Individuums von selbst entstandenen, deleteren Ablagerungsheerde seinen Ursprung nehmen, so bleibt sich doch das Resultat gleich, und es ist dann stets eine in Folge der Entartung der Säfte entstandene Krankheit, welche auf eine solche Weise hervorgebracht worden ist.

4) So bestehen auch die meisten Vergiftungen in einer Entartung der Säfte. Denn zu der örtlichen Wirkung der giftigen Substanzen gesellen sich stets mehr oder weniger schnell allgemeine Wirkungen, die nur der Absorption dieser Substanzen zugeschrieben werden können. Und in der That beweisen Tausende von Versuchen die Entartung oder normwidrige Veränderung der Körpersäfte bei fast allen Vergiftungen.

5) Alle Krankheiten, welche von dem Eindringen eines Ansteckungsgiftes herrühren, beginnen ebenfalls mit einer Veränderung der Säfte, nämlich des Blutes oder der Lymphe. Die Beweise, welche wir so eben von dieser krankhaften Veränderung in den miasmatischen Krankheiten gegeben haben, sind durchaus auch auf die ansteckenden Krankheiten anwendbar. Ja es sprechen hier dafür sogar noch weit unmittelbarere Versuche, weil man diese Krankheiten von einer Person zur andern fortpflanzen, sie von einem Menschen auf den andern impfen kann.

6) Endlich scheinen auch die Nährweise und gewisse, jedoch noch wenig bekannte hygieinische Umstände einen unmittelbaren Einfluß auf das Blut zu haben, und dessen Zusammensetzung normwidrig zu verändern, wodurch dann ebenfalls einige Krankheiten dieser Flüssigkeit herbeigeführt werden.

Es gibt demnach eine ziemlich lange Reihe von Krankheiten, welche man zu der Classe der Cacochymien rechnen kann. Hierher gehören der Typhus, die Pest, das gelbe Fieber, Faulfieber, die intermittirenden Sumpffieber, Syphilis, Hundswuth, Pocken, Masern, der Scharlach, Keuchhusten, die Vergiftungskrankheiten, Gicht, der Rheumatismus, Scorbut und die Werlhof'sche Blutfleckenkrankheit (M. s. diese Krankheiten).

Bei Berücksichtigung der Natur der Ursachen, welche die so eben aufgezählten Krankheiten hervorbringen, besonders aber bei genauer Untersuchung ihrer Wirkungsweise, gelangt man gar bald zu der Ueberzeugung, daß es das Blut allein ist, auf welches sie ihre Wirkung übertragen, daß diese Flüssigkeit allein durch sie normwidrig gemacht wird und die andern von ihrer Einwirkung verschont bleiben.

Fragen wir aber, ob es keine andern Krankheiten der Säfte gibt als die des Blutes, so können wir wohl unbedenklich darauf antworten, daß man dies mit dem größten Scheine von Wahrscheinlichkeit auch in Bezug auf die Lymphe annehmen darf, indem diese wohl jedenfalls ebenfalls fähig ist, ursprünglich normwidrig verändert zu werden. Vielleicht dürfte dies, wie einige Schriftsteller meinen, bei den Tuberkeln und dem Krebs der Fall seyn; doch liegen freilich keine thatsächlichen Beweise davon vor. Denn die Dunkelheit, in welche die Functionen des lymphatischen Systems noch gehüllt sind, hat es stets verhindert, Untersuchungen über die Krankheiten anzustellen, von denen dieses System der Sitz zu seyn scheint, und die Meinung, nach welcher die Tuberkeln und der Krebs einer Entartung der Lymphe zuzuschreiben seyen, ist bis jetzt noch eine Hypothese, welche für sich nicht mehr Wahrscheinlichkeit hat als die, nach welcher diese Affectionen von einer Reizung (Irritation) der lymphatischen Gefäße selbst abhängen sollen.

Allein das Blut und die Lymphe dürften wohl nicht die einzigen Flüssigkeiten des menschlichen Körpers seyn, welche primär eine normwidrige Veränderung erleiden können. Ohne hier von jenen eingebildeten Säften zu sprechen, mit denen die Alten, besonders seit Galen, die thierische Oeconomie zum Behufe ihrer theoretischen Erklärungen anfüllten, und die gegenwärtig wohl keine Anhänger und Vertheidiger mehr finden dürften, gibt es doch noch mehrere Flüssigkeiten, denen man in Bezug auf ihre normwidrige Veränderung stets eine wichtige Rolle in der Pathologie hat spielen lassen; eine Rolle, die ihnen jedoch einige Aerzte in unsern Tagen nicht mehr einräumen wollen: dies sind vorzüglich die Galle und die Milch. Wir verweisen hier auf die Artikel, wo man die physiologische und pathologische Beschreibung dieser Flüssigkeiten verzeichnet findet und man ihren Einfluß auf die Erzeugung von Krankheiten wird näher kennen lernen (m. s. Bilis, Lac, Urina etc.). Im Gegenwärtigen begnügen wir uns blos mit der Bemerkung, daß dieser Einfluß zwar sehr übertrieben worden ist, aber andererseits wieder zugegeben werden muß, daß diese Flüssigkeiten Krankheiten hervorzubringen vermögen, wenn sie in den Kreislauf gerathen sind, obgleich dann unbestreitbar das Blut das Vehikel derselben ist, und dann natürlicherweise auch den normwidrigen Veränderungen, welche das Blut durch ihre Aufnahme bekommt, die daraus entstehenden Krankheiten zugeschrieben werden müssen. Denn wird, wenn das Blut durch seinen Inhalt an Galle

den Milch eine krankhafte Veränderung erleidet, wird, sagen wir, dann nicht diese Veränderung die Ursache der Krankheit, und dies ganz eben so, als wenn dieselbe von der Gegenwart eines Miasma, eines Ansteckungsstoffes oder eines Giftes darin herrührte! und würde man nicht zu der Natur und Beschaffenheit dieser krankhaften Veränderung selbst zurückgehen müssen, um sie wirksam heilen zu können?

Aus dem Vorigen geht demnach hervor, daß die einzigen normwidrigen Veränderungen der Flüssigkeiten, über die man einige factische Beweise hat, die des Blutes sind. Folglich kann erst in dem Artikel, wo von dieser Flüssigkeit im Besondern die Rede ist, genauer untersucht werden, in was diese Veränderungen bestehen; ferner der Einfluß, welchen sie auf die Symptome äußern, so wie der Verlauf und der Ausgang der Krankheiten, die sich als wirkliche Blutkrankheiten nicht ableugnen lassen, und endlich die Modificationen, welche sie in der Behandlung dieser Krankheiten hervorbringen müssen. (M. s. Sanguis.)

(L. Ch. Roche.)

Cacochymia scorbutica, s. Scorbutus.

Cactus coccinellifer, s. Coccionella (Coccus).

Cadaver, gr. *Πεσῶμα, Νεκρός*; fr. Cadavre; engl. Carcase, Corpse; holl. Lighaam; Leichnam, todter Körper, Kadaver. — Man bezeichnet mit diesem Worte einen des Lebens beraubten thierischen Körper. Einige Schriftsteller haben sogar seiner Bedeutung eine noch weit größere Ausdehnung gegeben, indem sie dasselbe auch auf todte, abgestorbene Vegetabilien angewandt haben, in welcher Bedeutung jedoch das Wort Kadaver, Leichnam selten gebraucht wird, besonders da man dabei fast immer an den Körper des Menschen denkt, sobald man diesen Ausdruck nicht genauer specificirt. Aus diesem Gesichtspuncte soll dieser Ausdruck auch von uns betrachtet, folglich hier blos der menschliche Leichnam berücksichtigt werden.

Zwischen dem Menschen und dem Leichnam herrscht der Unterschied, daß da, wo der Mensch aufhört zu seyn, der Leichnam beginnt: der Moment des Todes ist daher die beide von einander scheidende Grenze, und dieser Moment drückt dem Körper des Menschen ein so auffallendes Gepräge auf, daß es nur selten der Fall ist, wo es sich nicht schon a priori erkennen ließe. Ich werde im Folgenden dies näher erörtern, ohne mich jedoch bei den Mitteln aufzuhalten, die man anwendet, um sichere Beweise von diesem Gepräge des Todes zu erlangen, indem diese Mittel in dem Art. Mors näher beleuchtet werden.

Die Hauptmerkmale, durch welche sich ein Leichnam characterisirt, sind folgende: Im Allgemeinen ausgestreckte Lage auf dem Rücken, Collapsus oder starre Steifigkeit der Glieder, wobei in den meisten Fällen die Muskelvorsprünge völlig verwischt, bisweilen aber auch im Gegentheil sehr stark ausgedrückt sind; dabei fast immer stärkeres Hervorragen der Knochen; die Haut allgemein blaß, ocherartig, und von erdigem Ansehn, das Gesicht livid, die Gesichtshaut fest an den Knochen anliegend, so daß die natürlichen Gesichtsvorsprünge noch stärker hervorragen; die Stirn gefaltet; die Augen trübe; die Augenbrauen mit einem aschfarbigen Stoff überzogen; die Nasenflügel zusammengefallen; der Mund offen stehend; die Lippen entfärbt, welk; bläuliche Färbung der abhängigsten Theile des Körpers; Unbeweglichkeit aller Theile, welche kalt anzufühlen, welches Gefühl nicht daran gewöhnten Personen wie Eiseskälte vorkommt; völliges Aufhören des Pulses, der Respiration und der Herzschlage.

Indeß bieten diese Hauptkennzeichen eine große Menge von Abweichungen dar. Alle Leichname sind zwar dem regelmäßigen Laufe unterworfen, welchen ihnen die physiologischen Gesetze, denen sie ausschließlich unterworfen sind, vorschreiben; allein die nämlichen Gesetze bringen bei ihnen zugleich im Anfange des Todes unregelmäßige Erscheinungen hervor, wie sie das Leben selbst so häufig entwickelt. Unter diese Unregelmäßigkeiten gehört zunächst die Beschaffenheit des Gesichts des Leichnams, an welchem der aufmerksame Beobachter fast immer die Empfindungen (von welcher Art sie auch seyn mochten), die der Gestorbene in den letzten Augenblicken des Lebens gehabt, wiederfinden wird. Ein zweiter Umstand, der wohl fähig ist, die dem Leichnam eigenthümlichen Kennzeichen zu verändern, ist die Zeit, welche von dem Moment des Todes an bis zu der, wo man den Leichnam untersucht, verflossen seyn kann, so wie die Beschaffenheit und Lage des Ortes, wohin man ihn gebracht hat; ist endlich die auf das äußere Ansehn des Körpers gar sehr influirende Todesart. Wir wollen hier einige Thatsachen zur Unterstützung dieser drei Hauptursachen, deren Anzahl wir übrigens leicht um Vieles hätten vermehren können, beibringen.

In Bezug auf die erste Ursache wollen wir folgende anführen: Häufig geschieht es, daß mehrere Verbrecher gemeinschaftlich einen Mord begehen und dann zusammen hingerichtet werden. Ich habe stets beobachtet, daß die, welche in den Verhören jene Rohheit und Wildheit beibehalten, die den verhärteten Verbrecher characterisirt, und welche bis zum Moment des Todes auf ihrem Gesichte den Ausdruck des Furchtbaren und Schrecklichen zeigten, denselben Ausdruck noch nach der Hinrichtung wahrnehmen ließen. — Bei genauer Untersuchung der Gesichtszüge eines Leichnams läßt sich leicht erkennen, ob der Mensch während der letzten Augenblicke seines Lebens gelitten hat. Man hat besonders in den Hospitälern Gele-

genheit diese Beobachtung zu machen, hier aber besonders Personen an sehr langwieriger und schmerzlicher Agonie sterben zu sehen. — Die betrunkenen Individuen, welche in den Straßen von Paris während der kalten Jahreszeit umkommen, tragen sehr oft deutliche Spuren ihrer Todesart an sich; Spuren, die man blos durch den Gesichtsausdruck erkennt. Die Kenntniß solcher Thatsachen ist in Bezug auf gerichtliche Medicin von nicht geringer Wichtigkeit und muß daher von gerichtlichen Aerzten gar sehr berücksichtigt werden. — Dasselbe gilt auch von der Stellung des Körpers; denn obgleich in vielen Fällen die obern Extremitäten im Augenblicke des Todes unter dem Einflusse des Zustandes von allgemeinem Collapsus, welcher diesen Moment begleitet, oft zu Seiten des Körpers herabfallen, so gibt es doch auch wieder viele Fälle, wo die von ihnen angenommene Lage so beschaffen ist, daß sie über die dem Tode vorangegangenen Umstände Aufschluß zu geben vermag. So habe ich z. B. in einem Falle von Selbstmord durch Erschießen den rechten Arm und die gleichseitige Hand noch an der Seite des Kopfes, wo der Pistolenschuß hingebracht worden war, aufwärts aerichtet gefunden. So hat man erst unlängst einen Menschen nach dem Leichenschaubause (Morgue) gebracht, welcher auf einem Kalkofen eingeschlafen war; der linke Arm desselben war aufgerichtet und an die Stirn gelehnt, der rechte halb gebogen, lag unterhalb des Bauches, und das Gesicht hatte den Ausdruck eines Schlafenden. — Fast bei allen Gehangenen hat das Gesicht das stumpfsinnige Ansehn eines Menschen, welcher unter dem Einflusse einer Anschoppung im Gehirn (Engouement cérébral) allmälig das Bewußtseyn verliert und ohne Schmerz stirbt. Ich weiß wohl, daß die meisten Schriftsteller in dieser Beziehung gesagt haben, daß Gehangene einen schmerzlichen Gesichtsausdruck zeigten, bei ihnen die Augen weit aus ihren Höhlen heraus träten und alle Züge die heftigsten Zuckungen ausdrückten; allein ihre Beobachtungen haben sie blos bei solchen gemacht, welche man, wie dies sehr häufig der Fall ist, stark an den Füßen gezogen, um die Schlinge fester zuzuziehen, oder die überhaupt auf rohe Weise gehangen worden waren.

Was die zweite Ursache betrifft, so bietet die Zeit, welche von dem Moment des Todes bis zu dem der Untersuchung des Leichnams verläuft, eine ziemlich lang dauernde Periode dar, und begreift zu zahlreiche Erscheinungen in sich, als daß ich sie hier in diesem Artikel zusammen fassen könnte. Uebrigens gehören dieselben vorzüglich in die Artikel **Asphyxie durch Ertrinken** und Putrefactio, besonders in diesen letztern, in welchem ich auch alles das, was die Aerzte unserer Zeit in dieser Hinsicht für die Wissenschaft gethan haben, näher erörtern werde.

Indeß glaube ich hier noch auf einige Veränderungen, welche an dem Leichname schnell eintreten, und welche das äußere Ansehn d Körpers auf ganz eigenthümliche Weise umg stalten, aufmerksam machen zu müssen. Den nach geschieht es, daß bei sehr heißer Jahre zeit, bei starken, fetten, an einer sehr acute Krankheit gestorbenen Individuen sich bisweile eine beträchtliche Gasentwickelung offenbar welche alle Theile gewaltsam ausdehnt und i wenigen Stunden den Leichnam unkenntli macht. — Bei Ertrunkenen, die 2 oder Monate im Wasser gelegen, zeigt sich noch ei andere Reihe von Erscheinungen. Die Hau welche beim Herausziehen des Leichnams a dem Wasser überall weiß, wie gebleicht wa wird im Gesichte, auf der Brust, an den Be nen farbig, es bilden sich bläuliche oder grü liche Linien, welche den Verlauf der oberfläch lichen Venen anzeigen, und andere, welch ohne mit dem Laufe der Gefäße in Verbindun zu stehen, verästelte Krümmungen bilden un zahlreiche Marmorirungen hervorbringen. D gerichtliche Arzt muß hier die Folge der Fäu niß im Wasser gar wohl von dem zu unter scheiden verstehen, was von der Einwirkun der Luft auf den Leichnam abhängt.

Die dritte der oben bemerkten Ursachen ist d Todesart, indem diese auf das äußere Ansch des Körpers ebenfalls zu influiren vermag. E zeigt der Leichnam eines an Blutstürzen [od Verblutung] gestorbenen Individuums eine e genthümliche Bläße, welche auf Blutleer (Anaemia) hindeutet; dagegen die Haut de Asphyctischen, selbst nach dem Tode, stark in jicirt erscheint. Alle diese Umstände beziehe sich jedoch nur auf die Leichname erwachsene Personen. Nicht so aber verhält sich dies mi dem des Fötus, welcher noch während seine Aufenthalts im Uterus stirbt. Bei ihm trit keine Körpersteife (Leichensteifigkeit) ein; sein Augenlider bekommen nicht jenen aschfarbene schleimigen Ueberzug, wie die der Leichnam Erwachsener. In den ersten Monaten de Schwangerschaft sterbend, findet man dann de Körper des Fötus blos erweicht; doch ander Merkmale bieten sich dar, wenn er in den bei den letzten Schwangerschaftsmonaten gestorbe ist. Das Blut gibt dann (bei außerordentlic großer Schlaffheit aller Theile) der Haut, alle innern Membranen und selbst den Platten ode Fächerchen, welche das Zellgewebe bilden, ein sehr lebhafte rothe Farbe, die vielleicht von de Durchsichtigkeit aller Gewebe herrührt, und a welcher auch die fibrösen Membranen und selb das Knochengewebe Theil nehmen.

Von dem Augenblicke des Todes an sind e ungefähr die nächsten 24 Stunden, wo Erschei nungen eintreten, die man wohl zu berücksich tigen hat: 1) Findet in dieser Zeit das all mälige Erlöschen der natürlichen Körperwärm Statt; 2) vermindert sich das Volumen de Körpers und 3) auch sein Gewicht; 4) verfalle alle flüssigen und festen Theile der thierische Oeconomie der Herrschaft der physischen Gesetze daher auch die Stockung dieser Flüssigkeiten i

gewisse Theilen, während andere deren wieder ganz beraubt sind; 5) tritt an die Stelle der mit dem Tode sich einstellenden Schlaffheit und Weiche eine mehr oder minder hervorstechende Steifigkeit (Leichensteifigkeit, Leichenstarre); 6) endlich macht sich eine Geschmeidigkeit, Gelenksamkeit, Biegsamkeit der Theile bemerkbar, welche mit zunehmender Fäulniß immer mehr sich steigern muß.

1) Die Erlöschung der natürlichen Körperwärme rührt davon her, daß, wenn die Respiration und die Lebensverrichtungen, diese Hauptquellen der Wärme, aufgehört haben, dann der Körper sich mit allem dem, was ihn umgibt, gleichsam ins Gleichgewicht setzt. Sie erfolgt die Erkaltung mehr oder weniger schnell, je nach Beschaffenheit der äußeren Temperatur, in welcher der Leichnam sich befindet; allein nicht alle Leichname setzen sich, selbst wenn sie insgesammt von gleicher Temperatur der Luft umgeben sind, in gleich schnellem Grade mit der Temperatur der umgebenden Körper ins Gleichgewicht, und wahrscheinlich dürfte bei diesem Phänomen die jedesmalige Todesart die Hauptursache davon seyn. Nysten hat in dieser Hinsicht merkwürdige Untersuchungen angestellt, deren Resultate ich im Art. Mors näher angeben werde.

2) Die Verminderung des Volumen des Körpers hängt von dem Sinken der Temperatur dieses letzteren ab. Bekanntlich werden im Allgemeinen alle Körper durch den Wärmestoff ausgedehnt, so daß folglich die Entziehung dieses Fluidums stets eine Verminderung des Volumen herbeiführen muß. Das sogenannte Leichengesicht (Facies cadaverica; fr. Face cadavérique) ist fast immer die Folge davon; denn von der Zusammenziehung der Haut und der weichen Theile auf den Knochen rühren jene gefaltete und gerunzelte Stirn, jene tiefen Augen, die eingesunkenen Augenlider, die spitz hervorstehende Nase, die hervorspringenden Wangen, die so characteristischen Hautfalten des Gesichts u. s. w. her. Demselben Phänomen muß zum Theil auch das starke Hervortreten der Muskeln, wodurch sich bei einigen Individuen die athletischen Formen so deutlich abzeichnen, zugeschrieben werden.

3) Was die Verminderung des Körpergewichts betrifft, so kann diese nur sehr schwach seyn, weil sie von einer Verdunstung abhängt, welche durch die verschiedenartige Temperatur und besonders von dem Umfange des Raumes, in dem der Leichnam sich befindet, bestimmt wird. Nicht alle Leichname nehmen gleichmäßig an Gewicht ab, indem diese Gewichtsabnahme theils durch das Medium, von welchem sie umgeben, theils durch die mehr oder minder schnelle Abnahme der Wärme, theils durch den Umfang der Körperoberfläche, theils endlich durch die Zeit, in welcher derselbe der Luft ausgesetzt gewesen, auf verschiedene Weise modificirt wird.

4) Man hat beobachtet, daß, wenn man einen noch warmen Leichnam auf den Rücken oder auf den Bauch legt, dann die Haut dieser Theile, welche auf diese Weise den abhängigsten oder geneigtesten Punct des Körpers bilden, jedes Mal violett gefärbt wird. Macht man in diese Haut einen tiefen Einschnitt, so bemerkt man auf der äußern Fläche der Lederhaut, welche an sich selbst sehr weiß ist, eine rothe Linie. Dieser Zustand, dem man den Namen Leichenblaue, Leichenlividität (Lividité cadavérique) gegeben, rührt, durch die Schwere begünstigt, von dem Eintritte des Blutes in die Gefäße des Schleimnetzes der Haut her; denn welche Stellung man auch dem Körper geben mag, so wird man diese Färbung doch stets in seinen abhängigsten Theilen, auf welche nämlich sein Schwerpunct ruht, wahrnehmen. Es gibt wenig Leichname, deren hinterer Theil der Lungen nicht mit Blut angefüllt wäre, was von der nämlichen Ursache, nämlich der Rückenlage herrührt; denn da das Gewebe dieses Organs eine große Menge von Gefäßen enthält und an sich selbst eine außerordentliche Weiche besitzt, so wendet sich das Blut leicht von dem vordern Theile der Lungen weg, um sich nach dem hintern zu begeben. Wird andererseits im Augenblicke des Todes ein Leichnam auf den Bauch gelegt, so nimmt dann natürlich das Blut eine entgegengesetzte Richtung. Dieser Zustand der Lungen ist so gewöhnlich, daß man ihm im Allgemeinen wenig Aufmerksamkeit schenkt; und dennoch muß man, um den Tod zu erklären, von der mehr oder minder großen Menge Blut, welche der hintere Theil dieser Organe enthält, Rechenschaft geben können; denn diese Blutmenge steht in unmittelbarem Zusammenhange mit der, welche diese Organe im Augenblicke des Todes enthielten, und gibt folglich den Maaßstab für die Blutmenge in diesem Zeitraume. Ueber den Werth dieser Beobachtungen läßt sich besonders bei den Individuen urtheilen, welche, wie man gewöhnlich sagt, eines plötzlichen Todes verstorben sind. Oft findet man gar keine sichtbare Ursache des Todes; allein in den Lungen findet man dann oft eine ziemlich beträchtliche Blutanhäufung, welche dann jenen Zustand begründen kann, den man mit dem Namen Lungenschlag (Apoplexia pulmonum) bezeichnet hat.

5) und 6) Es ist hier nicht der Ort, um von der Leichensteifigkeit zu sprechen, welche auf die kurz nach dem Tode eintretende Flaccidität der weichen Theile folgt. Ich werde mich daher blos auf die Bemerkung beschränken, daß dieses Phänomen, dessen Dauer sehr verschieden ist, stets zwischen den beiden Zuständen von Biegsamkeit und Geschmeidigkeit der weichen Theile mitten inne steht, nämlich zwischen dem einen Zustande, welcher unmittelbar dem Tode folgt, und den noch die thierische Wärme begleitet, und dem andern, welcher nach jener Steifigkeit eintritt und in welchem die Temperatur des Körpers auf den jedesmaligen Grad der At-

mosphäre herabgesunken ist. Dieses Sinken der Körperwärme ist es nun ganz vorzüglich, dem jene Starrheit und Steifigkeit der Gelenke zugeschrieben werden muß; eine Steifigkeit, die bei einigen Individuen in einem so außerordentlichen Grade vorhanden und so allgemein ist, daß es einer ziemlich bedeutenden Anstrengung bedarf, um ein Glied zu beugen.

Leichenöffnung.

Eine Leichenöffnung kann gerichtlich seyn oder nicht. Im erstern Falle hat der Arzt auf eine große Menge von Umständen, die in den meisten Fällen sowohl von der Beschaffenheit des zu öffnenden Leichnams als auch von der jedesmaligen Todesart des Gestorbenen abhängen, Rücksicht zu nehmen. Dergleichen Leichenöffnungen erfordern daher von Seiten des Arztes die Befolgung einer Menge von Vorsichtsmaaßregeln, die hier zu generalisiren schwierig seyn dürfte, und deren ausführlichere Darstellung dem Artikel Obductio legalis vorbehalten bleibt; im gegenwärtigen aber werde ich mich blos auf den Gang beschränken, den man bei gewöhnlichen Sectionen allgemein zu befolgen pflegt.

Nachdem man den äußern Zustand des Leichnams sich angemerkt, macht man über den ganzen Schädel, nachdem man die Haare abrasirt oder abgeschoren, einen Kreuzschnitt, von dem der lange von der Nasenwurzel bis zum hintern Theile des Halses, der quere hingegen von dem einen Ohre über den Scheitel hinweg bis zu dem andern sich erstreckt. Hierauf trennt man die dadurch entstandenen 4 Lappen von den Knochen ab, so daß diese frei da liegen; macht mit der Säge einen Kreisschnitt, welcher vorn einige Linien über den Augenbrauen beginnt, und von hier aus rings um den Kopf herum bis zum Hinterhauptstachel (Protuberantia occipitalis externa) geht, und hier mit dem Schnitte der andern Seite, der in gleicher Richtung gemacht worden, zusammentreffen muß. Einige bedienen sich hierzu noch eines Hammers, indem sie an manchen Stellen den Knochen nicht ganz durchsägen, sondern in die von der Säge nur leicht berührten Stellen ein stumpfes Messer oder einen Keil einlegen, auf dem sie mit den Hammer aufklopfen, um dadurch den Knochen zu trennen. Allein wir können dieses Verfahren deshalb nicht gut billigen, da durch die bewirkten Erschütterungen die vielleicht im Gehirne vorhandenen Entartungen, wie z. B. eine Erweichung, hie und da vielleicht verändert, und sowohl in ihrem äußern Ansehn als in ihrer innern Beschaffenheit anders gestaltet werden können; außerdem kann dadurch auch leicht die Gehirnsubstanz selbst verletzt werden.

Nachdem der Knochen vorsichtig durchsägt worden, sucht man mit gleicher Vorsicht die Schädelhaube mit einem Meisel empor zu heben, worauf man zwischen ihr und der harten Hirnhaut die Adhärenzen dieser Membran b seitigt, und dann die Schädelhaube ganz w nimmt. Ist dies geschehen, so schneidet m an den Seiten des Processus falsiformis weit ein, daß dadurch die Untersuchung d obern Theils des Gehirns verstattet wird; schn det dann an ihrem Insertionspuncte, nämli von der Crista galli, die harte Hirnhaut und schlägt sie nach hinten um. Alsdann ka das Gehirn entweder in seiner Lage wie es i oder aus derselben herausgenommen, mit de kleinen Gehirne zugleich untersucht werden. I diesem letztern Falle muß die harte Hirnha von vorn nach hinten umgeschlagen und dar alle Nerven an ihrem Ursprunge sorgfältig a geschnitten werden. Endlich schneidet man m einem Bisturi das Gehirn von seiner Ve bindung mit dem Rückenmarke ab, um d Section des Hirnmarks vorzunehmen, und he nun die ganze Hirnmasse aus dem Schäde grunde heraus. Diese Hirnmasse muß n Schicht vor Schicht untersucht und das bei ihr Herausnahme abfließende Blut und Serum g nau berücksichtigt werden.

Nachdem man das Gehirn untersucht, komm das Gesicht an die Reihe. Man spaltet d Unterlippe in 2 Hälften bis herab ans Kin und zu dem untern und vordern Theile de Halses, so daß man den ganzen Untermarilla knochen frei da liegen sieht, den man dan mit einer Säge an seinem mittlern Theile ga durchschneidet, worauf die Theile am Halse a die Reihe kommen, indem man hier den g machten Einschnitt vergrößert, die dadurch en standenen Haut- und Muskellappen rechts un links zur Seite und den Larynx, die Luftröhr die Speiseröhre und die Hauptgefäße blos leg Alsdann macht man am vordern und unter Theile des Halses einen zweiten queren Schnit dessen Endpuncte dem mittlern Theile der Läng jedes Schlüsselbeines entsprechen. Von diese beiden Endpuncten des gemachten Querschnitt macht man dann zwei andere Längenschnitt welche über das vordere Dritttheil der Rippe bis zu den Bauchseiten herabgehen, ja sogc bis zum Schaambeine verlängert werden könne bei welchem Verlängerungsschnitt aber nur d Haut durchschnitten werden darf. Man schne det nun mit Hülfe der Säge die Schlüsselbein und die Rippen durch und legt dann von obe nach unten das Brustbein zurück, wobei ma Sorge trägt, dasselbe von dem daran hänger den Zellgewebe loszutrennnen, und sich hüte muß, die Venae subclaviae zu verletzen. Au diese Weise wird man das Herz und die Lunge frei da liegen sehen, wonach man sogleich z ihrer Untersuchung schreitet, ehe man noch ir gend einen Schnitt zur Lösung des Zwerchfell gethan hat. Das Herz und die von ihm ab gehenden Hauptgefäße müssen zuerst die Auf merksamkeit des Arztes beschäftigen. Nur wen alle in der Brust enthaltene Organe unter sucht worden sind, darf man das Zwerchfell a seinem Insertionspuncte an der vordern Wan

der Brust abschneiden und dann den ganzen von der vordern Wand gebildeten Lappen nach unten zurückschlagen, so daß nun auch alle in der Bauchhöhle enthaltenen Organe frei da liegen, mit einziger Ausnahme der ganz tief liegenden, die sich indeß stets leicht erreichen lassen, wenn die sie bedeckenden Organe entfernt worden sind. Doch darf sich die wegen Aufsuchung von krankhaften, normwidrigen Veränderungen angestellte Leichenöffnung nicht blos auf die Untersuchung der Kopf-, Brust- und Bauchhöhle beschränken, sondern muß sich auch auf die des Rückenmarkcanals und der Muskeln der Extremitäten erstrecken.

Zu diesem Zwecke muß man tiefe Einschnitte in die Rinnen oder Furchen der Wirbelbeine (Gouttières vertébrales) machen und die Blätter der Wirbelbeine durch Entfernung aller Muskeln blos legen. Die Blätter der Wirbelbeine selbst trennt man entweder mit der Säge, oder mit einem Meisel und Schlägel oder einem Knochitom. Diese Oeffnungsweise des Rückenmarkcanals hat zwar das Unangenehme, damit stets nur eine ganz kleine Fläche vom Rückenmarke blos zu legen; dagegen aber bietet sie wieder den Vortheil dar, bei ihrer Anwendung nur höchst selten die Rückenmarksubstanz zu verletzen. Uebrigens kann man auch, wenn man dieses Organ, ohne es aus seiner Lage zu entfernen, tiefer untersuchen will, die Rippen an der Wirbelsäule entfernen, die Fortsätze an der Stelle, wo man die abweichende Beschaffenheit bei Oeffnung des Rückenmarkcanals hat wahrnehmen können, davon ebenfalls abtrennen.

Man beendigt die Oeffnung eines Leichnams gewöhnlich durch Einschnitte in das Muskelfleisch der Extremitäten, um zu sehen, ob hier nicht etwa ein Eiterheerd, dessen Existenz man während des Lebens nicht vermuthen konnte, vorhanden seyn dürfte.

Gerichtliche Aufhebung der Leichname.

Der Artikel 81 des Code civil lautet in dieser Beziehung folgendermaaßen: „Wenn Anzeichen oder Angaben eines gewaltsamen Todes, oder andere Umstände, welche dies vermuthen lassen dürften, vorhanden sind, so kann das Begräbniß nur dann geschehen, nachdem ein Polizeiofficiant, von einem Arzt oder Wundarzt unterstützt, den Zustand der Leiche und die darauf bezüglichen Umstände, so wie die Aufschlüsse, welche er über Vornamen, Zunamen, Alter, Geschäft, Geburts- und Wohnort hat erhalten können, zu Protokoll gebracht hat."

Die Artikel 43 und 44 des Code d'instruction criminelle enthalten folgende Verordnungen:

Artikel 43. „Der Procurator des Königs (Procureur du roi) läßt sich nach Bedürfniß von einer oder zwei Personen begleiten, von denen sich vermöge ihrer Kunst und ihres Berufs vermuthen läßt, daß sie fähig sind, die Natur und die Umstände des Verbrechens oder Vergehens zu würdigen."

Artikel 44. „Wenn es sich um einen gewaltsamen Tod oder um einen Tod handelt, dessen Ursache entweder unbekannt oder verdächtig ist, so läßt sich der Procurator des Königs von einem oder zwei Gesundheitsbeamteten, die ihren Bericht über die Ursache des Todes und über den Zustand des Leichnams abzugeben haben, unterstützen."

„Die in den Fällen des gegenwärtigen und vorhergehenden Artikels berufenen Personen müssen vor dem Procurator des Königs den Eid ablegen, daß sie auf ihre Ehre und Gewissen den Bericht machen und ihre Meinung abgeben wollen."

Die Verordnung des Polizeipräfects, betreffend die gerichtliche Aufhebung der Leichname, enthält §. 9., Sect. 2., pag. 5. folgenden Artikel: „Der Arzt hat mit der größten Genauigkeit den sich ihm für den Augenblick darbietenden Zustand des Leichnams zu constatiren. In dem Falle, wo er bemerken sollte, daß der Tod die Folge von an dem Individuum verübten Gewaltthätigkeiten seyn kann, muß er, bei eigner Verantwortlichkeit (sous sa responsabilité) [natürlich im Unterlassungsfalle], um eine zweite Untersuchung durch sachkundige, bei dem Königl. Departementsgericht vereidigte Aerzte ansuchen."

In seiner Instruction für Polizeigerichtsbeamtete (Officiers de police judiciaire) drückt sich der Procurator des Königs, Cap. Mord (Homicide), pag. 56., §. 5., bei Gelegenheit der gerichtlich-medicinischen Verificationen, folgendermaaßen aus: „Sie (die Aerzte) müssen vor Allem über den äußern Zustand des Leichnams sich deutlich erklären; überhaupt dürfen sie sich, mit Ausnahme dringender Fälle, nicht für berechtigt halten, gleich im ersten Augenblicke zur Oeffnung (Section) zu schreiten; denn dieses wichtige Geschäft (Opération) kann und muß stets bis zu dem Augenblicke, wo mir das Protokoll übergeben worden, und wonach ich, je nach den Umständen, das Begräbniß verordnen oder bewilligen kann, verschoben werden."

Nach dem so eben Vorausgeschickten will ich nun das Verfahren angeben, das man gegenwärtig bei gerichtlicher Aufhebung von Leichnamen befolgt. In Paris darf kein Begräbniß Statt finden, bevor nicht ein vom Maire des Bezirks hierzu besonders ernannter Arzt den Todesfall bestätigt hat. Der Arzt, welcher den Verstorbenen behandelt hat, darf die Section desselben nicht vornehmen, ohne nicht zuvor dem Arzt der Mairie davon Anzeige gemacht zu haben. Denn die Beschauung des Leichnams durch diesen letztern und seine Gegenwart bei der Section haben den Zweck, zu untersuchen, ob der Tod nicht etwa durch einen Mord herbeigeführt worden seyn könne. Ich glaube nicht, daß man in den Departements auf gleiche Weise

verfährt, weil hier ein solches Verfahren nicht gut ausführbar seyn dürfte und auch manche Unannehmlichkeiten daraus entstehen würden, die ich im Artikel Sepultura näher bezeichnen werde.

Wenn ein Leichnam auf öffentlicher Straße gefunden werden, muß der Polizeicommissär des Stadtviertels einen Arzt herbeirufen, um durch ihn den Tod und die Todesart bestätigen zu lassen; der Arzt verlangt die Section, sobald er diese für geeignet hält. Dann aber wählt der Polizeicommissär noch einen zweiten Arzt, der mit dem ersten gemeinschaftlich zur Section schreitet. Diese letztere wird in der Wohnung des Individuums, wenn diese nämlich bekannt ist, oder im entgegengesetzten Falle in dem Leichenschauhause (Morgue) vorgenommen. Dies wäre der allgemein befolgte Gang des Verfahrens unter diesen Umständen, obgleich derselbe den im Vorigen mitgetheilten Verordnungen nicht vollkommen entspricht. Denn die Polizeicommissäre dürfen, ausgenommen in sehr dringenden Fällen, nicht gleich unmittelbar die Section vornehmen lassen, sondern sollen die Befehle des Procurators des Königs an alle Andere abwarten. Was indeß die dringenden Fälle betrifft, so gehört hierher der mehr oder weniger vorgerückte Zustand der Leiche, und wo demnach zu befürchten steht, daß die Fäulniß in Rücksicht der Beschaffenheit und Disposition der Theile, des Ansehns der Wunden ꝛc. Veränderungen herbeiführen könne. Dieses Verfahren, welches von allen Männern, die ihre Pflichten genau kennen, befolgt wird, bietet übrigens große Vortheile dar. So viel ist jedoch gewiß, daß nicht jeder Arzt die für gerichtliche Obductionen — besonders wenn sie gut gemacht werden sollen — nöthige Fähigkeit und Geschicklichkeit besitzt, indem dies eine rein practische Sache ist, welche Erfahrung und eine gewisse Fertigkeit erfordert. Die Leichenöffnung und demnach die Beschreibung des Corpus delicti ist stets der wichtigste Theil der Obliegenheit des gerichtlichen Arztes. Ein Bericht kann daher schlecht abgefaßt und seine Schlußfolgerungen irrig seyn. Wie viel auf einen richtigen Bericht ankommt, ersieht man daraus, daß derselbe das wichtigste Actenstück des Processes ausmacht, wenn er die getreue und gut detaillirte Erzählung aller der Umstände enthält, die geeignet sind, über die Ursachen des Todes Licht zu verbreiten; denn die gerichtlichen Aerzte müssen wieder andere Folgerungen daraus ziehen, müssen die Thatsachen einander nähern und sie so zusammenstellen, daß sie dieselben unter einem der Erforschung der Wahrheit weit günstigeren Lichte hervortreten lassen. Wird hingegen ein solcher Bericht durch Mangel an richtiger Beobachtung und Genauigkeit fehlerhaft, so beweist er weder für noch gegen; das Corpus delicti geht in Folge der zu seiner Aufsuchung angewandten Mittel verloren und der Anklageproceß hat keine feste Stü e mehr.

Wenn in einem Privathause ein Leichnam gefunden worden, so muß sich der Polizeicommissär sogleich dahin begeben und schnell einen Arzt herbeirufen, um die Todesart zu constatiren, so daß demnach auch hier wie in allen Fällen der erwähnte Gang des Verfahrens derselbe bleibt.

Wenn ein Leichnam als Corpus delicti eines begangenen großen Verbrechens, z. B. einer Vergiftung, eines Meuchelmordes, sich erweist, muß sich der Procurator des Königs, einer seiner Substituten, oder ein Instructionsrichter (Juge d'instruction), in Begleitung von dem mit Untersuchung des Körpers beauftragten Arzte nach der Stelle, wo der Leichnam liegt, hinbegeben; sie müssen bei der Section Beistand leisten, oder doch zum wenigsten die das Corpus delicti umgebenden Oertlichkeiten und Gegenstände, so wie die Lage, in der man den Leichnam angetroffen, genau in Augenschein nehmen und, nachdem sie den anwesenden Aerzten den Eid abgenommen, das Resultat ihrer Untersuchungen abwarten.

Der Arzt aber muß, sobald er zur gerichtlichen Aufhebung von Leichnamen bestellt worden, zunächst auf den äußern Zustand derselben und auf die Umstände, unter denen sie jene antreffen, gehörig Rücksicht nehmen. Es dürfte daher vielleicht nicht unnütz seyn, hier auf die Hauptfälle aufmerksam zu machen, für welche des Arztes Hülfe und Gutachten in Anspruch genommen werden kann.

1) In Städten ist die gewöhnlichste Todesart — ich spreche hier blos von Selbstmorden — die durch Ertrinken. Jedesmal wenn ein Leichnam aus dem Wasser gezogen worden, muß er an das Ufer hingelegt und hier von dem Arzte sein Tod constatirt werden. Ferner muß der Arzt in seinem Protocolle die ungefähre Dauer der Zeit angeben, während der das Individuum im Wasser gelegen haben kann. Zu diesem Zweck kann er aber nur aus den unbedeckten Körpertheilen über die vorgeschrittene Fäulniß urtheilen, indem der Leichnam nie eher als nach seiner Transportirung in das Leichenschauhaus entkleidet wird. Demnach sind Gesicht, Hände und die Brustbeingegend die Theile, welche er mit Aufmerksamkeit betrachten muß. Auch wird er hier in den meisten Fällen ziemlich scharf gezeichnete Merkmale finden, um danach die Zeit des Todes bestimmen zu können. [Vergl. Bd. II. S. 565.] Das Studium dieser Merkmale ist von Wichtigkeit; denn täglich werden in dieser Beziehung die gröbsten Fehler begangen. So habe ich z. B. Certificate von Aerzten gesehen, in welchen berichtet wird, daß ein eben aus dem Wasser gezogener Leichnam 8—10 Tage darin gelegen habe, während derselbe 2—3 Monate lang darin gewesen war, und so umgekehrt. Jedesmal wenn man an einem ertrunkenen Körper Wunden finden sollte, die sich nicht durch den Sturz in den Fluß erklären lassen,

muß dies in dem abzufassenden Protocoll sorgfältig aufgezeichnet werden.

2) Die Erstickungen durch Kohlendampf (Asphyxies par charbon) sind (wenigstens in Paris) sehr gewöhnlich. Hier muß der Arzt genau das Zimmer, wo der Leichnam gefunden worden, seine Größe, die Einrichtung und Lagen der Fenster, die Beschaffenheit des Hausgeräths und des Kohlenbeckens nebst seinem noch übrig gebliebenen Inhalt, die Haltung, Stellung oder Lage des Leichnams, seine Hautfarbe beschreiben; denn die durch Kohlendampf erstickten Individuen haben in der That eine ganz eigenthümliche rosenrothe Färbung, welche sich von der Leichenlividität sowohl durch ihr Ansehn als durch ihr Vorhandenseyn auch auf nicht abhängigen Theilen (mithin auf Theilen, auf welchen der Schwerpunct nicht ruht) unterscheidet, indem sie allgemein über den Körper verbreitet ist, jedoch auf gewissen Puncten der Haut schnell zerstört, welche dann ihre natürliche Farbe darbieten. Er muß ferner die an ihm beobachteten Zeichen des Todes angeben und daraus die Zeit, seit welcher der Erstickte todt ist, zu bestimmen suchen. Besonders aber darf ein solcher Arzt nicht vergessen, daß sich in dergleichen Fällen die natürliche Körperwärme länger erhält als bei jeder andern Todesart, und daß endlich diese Erscheinungen im Winter weit schneller kommen und verschwinden als im Sommer.

3) Eine Todesart, welche von Seiten des Arztes viel Scharfsinn erfordert, ist das Erhängen. Dieses kann nämlich auf die verschiedenartigste Weise bewerkstelligt werden, so daß es oft sehr schwer hält, zu bestimmen, ob es eine Folge des Mordes oder der Selbstentleibung ist. Die Lage des Körpers, welche die Vermuthung entstehen läßt, daß das Erhängen durch einen Mord herbeigeführt worden, während es nur ein Selbstmord ist, und so umgekehrt, kann in dieser Hinsicht öfters täuschen. Der Arzt muß dabei nie vergessen, daß ein Mensch, um sich zu erhängen, die unbequemsten Stellungen annehmen kann: ein 2½—3 Fuß von der Erde entfernter Stützpunct kann ihm dazu schon hinreichend seyn; ja, das Hängen kann sogar im Bette Statt finden, indem sich das Individuum hernach auf die Matratzen herabgleiten läßt. Auf diese Weise haben sich z. B. in Spitälern Kranke dadurch erhängt, daß sie ihren Kopf durch die Schlinge des Stranges steckten, der, über ihrem Haupte hängend, ihnen zum Aufsitzen im Bette dient. Ich habe verschiedene Individuen in kleinen Verschlägen, worin man kaum aufrecht zu stehen vermag, ohne nicht an die Decke anzustoßen, erhängt gefunden. Allein diesen Fällen müssen wieder die zur Seite gestellt werden, wo wirklicher Mord Statt gefunden, und wo der oder die Mörder den Körper in alle die die größte Wahrscheinlichkeit für sich habenden Zustände der Selbstentleibung versetzt haben; und man kann daher nicht leugnen, daß die Anzeigen, welche man aus Haltung, Lage oder Stellung des Leichnams hernimmt, sehr häufig zu Irrthum verleiten können; auch führen die periodischen Sammlungen täglich Thatsachen an, in welchen die unterrichtetsten und scharfsinnigsten Aerzte darüber in Zweifel blieben; namentlich enthält in dieser Hinsicht die letzte Nummer der Annales d'hygiène et de médecine légale (Janvier 1830) merkwürdige Beispiele. Die vorkommenden Fälle von Erwürgung bieten vielleicht noch mehr Schwierigkeiten dar als die des Erhängens. Leider können wir es fast in allen Fällen kaum beweisen, ob das Individuum im Augenblicke des Erhängens oder Erwürgens am Leben gewesen war, und sind daher, im Betreff des Mordes oder der Selbstentleibung, auf bloße Muthmaßungen beschränkt.

4) Eine in Paris ziemlich oft vorkommende gerichtliche Aufhebung von Leichnamen ist die, deren zahlreiche Varietäten man mit der Benennung plötzliche Todesfälle (Morts subites) umfaßt. Die Aerzte schreiben dieselben meist der Apoplexie zu. Allein wie viel verschiedene Ursachen können nicht den Tod herbeiführen! So tödtet die heftige Kälte in harten Wintern fast alle Individuen, welche in der Trunkenheit das Pflaster der Straße zu ihrem Ruhelager erwählten; einige, die in Jahren schon weit vorgerückt, bringt schon die Kälte allein ums Leben, und noch andere kommen sowohl durch Kälte als Elend um. Endlich gibt es Personen, welche an Hirncongestion oder blitzschnell eintretender Apoplexie sterben. Jedoch ist deren Zahl bei weitem weniger groß als man gewöhnlich meint; denn unter der großen Menge Individuen, die in das Leichenschauhaus gebracht werden, habe ich in dem Zeitraume von 8 Monaten auch nicht ein einziges Beispiel dieser Art zu beobachten Gelegenheit gehabt. Man muß in der That gestehen, daß in allen diesen Fällen der Arzt oft in sehr große Verlegenheit kommt, wenn er die Ursache des Todes bestimmen soll, sobald nicht das geringste äußere Zeichen vorhanden ist, aus dem er auf eine solche schließen könnte; auch darf er dann nur Vermuthungen aufstellen, und muß sich lieber in gar keine specielle Erörterung über den Tod des vor ihm liegenden Leichnams einlassen, als daß er den Personen, welche die statistischen Tabellen zu besorgen haben, ganz unrichtige Notizen gibt.

5) Ich komme nun zu jenen noch weit schwierigern Fällen, denen der gerichtliche Arzt die größte Aufmerksamkeit schenken muß, nämlich zu denen, wo auf der Oberfläche des Körpers Spuren von Wunden vorhanden sind. Hier hat man Folgendes zu constatiren: 1) den Tod, 2) das Vorhandenseyn von Verwundungen, Verletzungen, 3) ihre Art, 4) ob sie den Tod herbeigeführt haben, 5) ob sie die Folge einer Ermordung oder der Selbstentleibung sind. Zunächst muß man, wenn man die Ursache des Todes nicht

kennt, genau untersuchen, ob irgend einige Spuren von Gewaltthätigkeiten vorhanden sind, die darüber Aufschluß zu geben vermögen; allein wie oft geschieht es nicht, daß die gefährlichsten Verletzungen verborgen sind, und selbst die Verwundungen, welche vermöge der Unordnungen und Störungen, die sie nach sich ziehen, am sichtbarsten seyn sollten, wegen ihrer Lage in den Höhlen, im ersten Augenblicke unsichtbar bleiben können. So habe ich einen jungen Mann gesehen, welcher, um sich eine Kugel durch den Kopf zu jagen, den Lauf einer Pistole in den Mund gesteckt hatte; die Kugel war in dem Schädel stecken geblieben, die Pistole aber, vermöge der Erschütterung durch die Entladung des Pulvers, zurückgeworfen worden, und die Zähne hatten sich im Augenblicke des Todes wieder geschlossen; dabei war keine Spur von Verbrennung durch das Pulver wahrzunehmen; die Zähne waren vollkommen weiß, die Lippen unverletzt; das Gesicht des Leichnams trug das Gepräge eines ruhigen und schmerzlosen Todes, und nur als man mit Gewalt die Zahnbogen aus einander gebracht hatte, erblickte man die Zerstörungen durch eine der stärksten Wunden. Der übrige Körper zeigte auch nicht die geringste Spur von Verletzungen. Mancher Arzt, welcher herbei gerufen worden wäre, um wegen gerichtlicher Aufhebung eines solchen, auf einer Landstraße gefundenen Leichnams sein Gutachten über den wirklichen Tod und über die Todesart abzugeben, würde vielleicht den Mund der Leiche nicht geöffnet haben, um hier nach den von mir so eben bezeichneten Verletzungen zu suchen, so daß ihm dann unfehlbar die Ursache der Selbstentleibung entgangen seyn würde.

Diese Thatsache, welcher ich noch viele andere anreihen könnte, macht ziemlich deutlich die Nothwendigkeit fühlbar, alle natürliche Oeffnungen und die ganze Oberfläche des Körpers mit der größten Sorgfalt zu untersuchen. Der Arzt, welcher zu Untersuchungen im Betreff der gerichtlichen Aufhebung von Leichnamen schreitet, muß stets daran denken, daß in den meisten Fällen neue Untersuchungen von andern Aerzten gemacht werden und die Obrigkeiten eine sehr schlechte Meinung von seinen Kenntnissen bekommen können, wenn er nicht über die äußere Beschaffenheit des aufgefundenen Körpers die allerzweckmäßigsten Aufschlüsse gegeben hat. Die hier von mir im Betreff der natürlichen Oeffnungen gemachten Betrachtungen können auf alle Theile des Körpers bezogen werden; auch muß in der That bei jeder gerichtlichen Aufhebung eines Leichnams der Arzt seinen Bericht mit der Beschreibung des Individuums nach seiner Gestalt, seinem äußern Ansehn, seiner Kleidung, kurz mit einem, so zu sagen, bis in die kleinsten Details gehenden Steckbriefe anfangen. In den Fällen, wo das Individuum unbekannt ist, muß er sich bemühen, alle von ihm an der Oberfläche des Körpers wahrgenommenen besondern Umstände und Eigenthümlichkeiten genau zu beschreiben, um dadurch l Fragen über die Identität der etwa vermißt Person aufzuklären: hierher gehören nun a natürliche oder zufällige Mißbildungen; fer die angebornen Mähler, die Narben von Wu den oder scrophulösen Abscessen; ferner Körp bildungen, welche von dem Berufe des In viduums abzuhängen scheinen, wie z. B. Vertiefung des Brustbeines bei Schuhmache die Schwielen und Stiche in der Epidermis Nähterinnen, das Gebleichtseyn, die Weiche u das gleichzeitige Eingeschrumpftseyn der E dermis der Hände bei Bleichern oder Wäsc rinnen, die harten, dicken, schwieligen Hä bei Arbeitern und Handwerkern, welche ständig mit eisernen Werkzeugen umgeben

Nachdem der Arzt sorgfältig untersucht, der Leichnam Spuren von Verwundungen d bietet, muß er nun jede derselben im Besond zu beschreiben suchen. Man wird im Art Laesio manches hierauf Bezügliche find Indeß gibt es bei Wahrnehmung von Verw dungen an einem Leichname zwei Hauptanst zu vermeiden: 1) darf man das nicht f Verwundungen halten, was ei Wirkung des Todes ist; 2) nicht l nach dem Tode gemachten Verletzu gen für Verwundungen während d Lebens ansehen. — Wenn man ei Leichnam mehrere Stunden nach dem Tode terfucht, so bemerkt man fast beständig bl liche Flecken in den geneigtesten, herabhänge sten Theilen des Körpers. Diese Flecken, d Ausdehnung sehr verschiedenartig ist, sind ni anders als der Leiche eigenthümliche Lividität sie unterscheiden sich von Quetschungen (Co sionen), mit denen man sie verwechseln kön dadurch, daß sie blos in einer Injicirung Gefäße des Capillarnetzes der Haut in F des seinem eigenen Gewichte überlassenen Bl bestehen. Ein in die Haut gemachter Einsch beweist dann hinlänglich ihre Natur und schaffenheit; man erblickt die weiße, von e linienförmigen Spur, einem schwärzlichen B bedeckte Lederhaut, über welche Färbung Epidermis sich hinzieht. Uebrigens haben Flecken fast immer einen beträchtlichen Umf Die sogenannten Hautstriemen sind bloße L ditäten, die durch weiße, in ihrer Richt verschieden laufende Linien von einander trennt sind; durch Linien, welche von Fal gen der Haut entstehen, deren zufälliger E kein Eindringen von Blut verstattet hat. gibt noch eine andere Art normwidriger änderungen, welche man für Ecchymosen h könnte, die aber blos Folge der Fäulniß denn im Sommer, wo die faulige Zerse mit außerordentlicher Schnelligkeit vor sich tritt nicht lange nach dem Tode ein Zeitr ein, wo sich Gase in großer Menge in Körperhöhlen und in dem unter der Hau genden Zellgewebe entbinden. Das flüssige wordene Blut ist einem bedeutenden Druck gesetzt, welcher im Körper von Innen

wirkt; es schwitzt mitten durch die Lederhaut und bildet dann auf ihrer Oberfläche Erhebungen unter der Epidermis. Daraus entstehen nun mehr oder weniger ausgebreitete Geschwülste, die eine bläuliche, den Ecchymosen ähnliche Färbung zeigen. Sticht man mit einem Scalpell in einen solchen Erguß ein, so sieht man aus der gemachten Stichwunde ein bräunliches, sehr flüssiges Blut von widrigem und unerträglichem Geruche herauskommen; die Epidermis sinkt ein, und wenn man sie ablöst, erblickt man die schwach bräunlich gefärbte Oberfläche der Lederhaut. In Folge der nämlichen Ursache sieht man aus den natürlichen Oeffnungen, und vorzüglich aus der Nase und dem Munde, eine mit Blut vermischte Jauche, die man aber nicht für während des Lebens ausgelaufenes Blut halten darf, hervorquillen. Denn wenn sich in Folge einer Verwundung Blut über die Oberfläche der Haut ergießen, so gerinnt im Allgemeinen dasselbe und bildet schichtähnliche Flatschen, welche vertrocknen und sich nachher schuppenweise ablösen lassen.

Wenn es leicht ist, zwischen den jeder Leiche eigenthümlichen Erscheinungen und zwischen Verwundungen Unterschiede festzusetzen, so ist dies doch nicht immer in Rücksicht der während des Lebens gemachten Wunden im Vergleich zu denen der Fall, welche nach dem Tode Statt gefunden haben können; und unter der Benennung Blessuren (Blessures) Verletzungen oder Verwundungen verstehe ich hier die Wunden und das, was man mit dem Namen Contusionen, Quetschwunden bezeichnet. Nur wenig gerichtliche Aerzte haben diese Schwierigkeit in Anregung gebracht. Indeß hat Rieux in seiner Dissertation über die Ecchymose, die Suggillation, die Contusionen und Quetschwunden die von Chaussier mit seinen an dem Leichnam angestellten Versuchen erhaltenen Resultate kennen lernen. Die Folgerungen, die dieser gelehrte Arzt daraus zieht, sind folgende: „Wenn die Verwundungen 30 Stunden nach dem Tode geschehen, wo die Gliedmaaßen steif geworden sind, der Körper erkaltet, das Blut aus den parenchymatösen Geweben in Folge des Druckes ausgetreten oder in seinen Gefäßen geronnen ist, so wird man leicht erkennen, daß diese Gewaltthätigkeiten Folge des Todes sind, weil die Wundlefzen blaß aussehen, weder angeschwollen noch verkürzt sind, und weil in den zelligen Zwischenräumen des zerrissenen Theils oder des anliegenden blätterigen Gewebes keine Infiltration von Blut vorhanden ist. Die Entscheidung würde indeß schwieriger seyn, wenn die Verletzungen kurz nach dem Tode, wo der Körper noch warm, das Blut flüssig ist, und die Muskeln noch einen großen Theil ihrer Contractilität behalten haben. Allein selbst in diesem Falle wird weder Anschwellung noch Infiltration in den zelligen Geweben Statt haben; das Blut, welches aus den Oeffnungen der zerrissenen Gewebe hervorgesickert, wird flüssig bleiben, oder nur einen leicht adhärirenden Blutpfropf auf den getrennten Oberflächen bilden. Endlich werden die Untersuchungen der vorhergegangenen und begleitenden Umstände zur wirklichen Erkennung der Sache führen."

Man sieht hieraus, daß Chaussier zwei Fälle voraussetzt: 1) den, wo die Verletzungen lange Zeit nach dem Tode, und 2) den, wo sie kurz nach demselben Statt gefunden haben. Im erstern Falle dürften die Mittel, welche er für die Erkennung der Verwundungen angibt, fast immer genügend seyn. Nicht so verhält sich dies aber im Betreff des 2ten Falles. Denn die fehlende Anschwellung dürfte nicht immer einen triftigen Beweis abgeben, wie dies die neuesten Untersuchungen in dieser Hinsicht, die ich im Folgenden angeben werde, beweisen sollen; und was den aus der Flüssigkeit des Blutes hergenommenen Beweis betrifft, so wird man im Folgenden ebenfalls sehen, ob man auf seine Zuverlässigkeit rechnen kann.

Christison, in Edimburgh, welcher zur Section einer Frau, Namens Campbell, die man, um sie auf ein anatomisches Theater zu verkaufen, ermordet hatte, berufen worden war, fand Verletzungen an der Seite der Wirbelsäule, die ihm jedoch keineswegs die Folge von während des Lebens verübten Gewaltthätigkeiten zu seyn schienen. Sie bestanden in Zerreißungen der Ligamente, welche hinten und seitwärts die 3 ersten Halswirbel mit einander verbinden, und in mehreren Blutergüssen, einem in der Rückenmarkshöhle, und die andern im Innern der tiefen Muskeln des Rückens und der Lenden. Er glaubte versuchen zu müssen, ob man diese Ergüsse nicht auch am Leichnam erzeugen könnte. Er schlug daher die Glieder an verschiedenen Theilen des Rumpfes mit einem Stocke, und wurde dadurch zu der Annahme bestimmt, „daß heftige Schläge, mehrere Stunden nach dem Tode applicirt, am Leichnam Striemen (traces) hervorbringen, welche in Hinsicht ihrer Farbe durchaus nicht von denen verschieden sind, welche durch kurze Zeit nach dem Tode gegebene Schläge entstehen; daß im Allgemeinen die Veränderungen der Farbe, eben so wie die den Leichen eigenthümliche Lividität, durch Ergießung einer außerordentlichen dünnen Schicht des flüssigen Theiles des Blutes über die unter der Epidermis befindliche Oberfläche der Haut, aber auch bisweilen durch Erguß von Blut in Form einer merklich dicken Lage in das Hautgewebe selbst erzeugt werden; daß sich endlich Blut in das unter der Haut befindliche Zellgewebe so ergießen kann, daß die membranösen Scheidewände, welche die Fettzellen von einander trennen, davon roth oder sogar schwarz werden, welche letzte normwidrige Veränderung jedoch niemals einen großen Raum einnimmt."

„Es ist nicht zu bezweifeln, daß die von

uns so eben angegebenen normwidrigen (nämlich die an dem Leichname der Frau Campbell wahrgenommenen) Veränderungen genau während des Lebens empfangenen leichten Contusionen gleichen; allein in diesen Fällen muß der Schlag wenig heftig gewesen seyn; denn wäre er stark genug gewesen, so hätte er die folgenden Wirkungen, von denen keine durch Schläge nach dem Tode entstehen kann, hervorbringen müssen:

„1) Es kann dabei Anschwellung wegen Ausdehnung des mit Blut vermischten Ergusses Statt finden, was in Folge verübter Gewaltthätigkeiten nach dem Tode niemals wird vorfallen können."

„2) Wenn der Schlag mehrere Tage vor dem Tode geschehen war, so ist das darauf entstehende schwarze Merkmal von einem mehr oder minder breiten gelblichen, bandartigen Streif umgeben."

„3) In Folge der während des Lebens erhaltenen Schlage können daselbst geronnene Blutklumpen, Blutpfropfe in dem darunter liegenden Zellgewebe mit oder ohne Anschwellung vorhanden seyn." — Christison hat deren niemals in Fällen von Gewaltthätigkeiten nach dem Tode gefunden; allein könnten sich denn nicht dieselben bilden, wenn der Schlag kurze Zeit nach dem Tode geschehen, und dadurch ein ziemlich bedeutendes Gefäß geöffnet worden war?

„4) In den Fällen, wo das Blut nach dem Tode flüssig geblieben ist, lassen sich die während des Lebens hervorgebrachten Contusionen an ihrer Tiefe und an der durch das Blut erzeugten widernatürlichen Ausdehnung der Fächer des Zellgewebes stets leicht erkennen; indeß sind dies Wirkungen, die sich, wenn sie beim Leichnam an einem von der Nähe einer starken Vene entfernten Theile vorkommen, fast unmöglich näher bestimmen lassen."

„5) Eins der characteristischesten Zeichen der während des Lebens empfangenen Schläge dürfte vielleicht die Einverleibung (Incorporation) des Blutes mit dem Zellgewebe der Haut durch deren ganzes Innere seyn; eine Einverleibung, welche ihr die wahrzunehmende schwarze Farbe gibt und ihre Densität und ihren Widerstand vermehrt."

„Was das auf innere Blutungen sich Beziehende betrifft, so können diese bei Leichnamen jedesmal dann Statt finden, wenn ein etwas bedeutendes Gefäß geöffnet worden ist und dieses mit einer Höhle in Communication steht. Obgleich bei den während des Lebens sich bildenden Ergüssen das Blut meist geronnen ist, so ist dies doch nicht immer der Fall."

Ich habe im Monat Mai 1829 einige Versuche gemacht, welche zur Aufklärung des fraglichen Gegenstandes mit beitragen können. Ich suchte nämlich zu bestimmen, ob es möglich wäre, ein Bersten der innern und mittlern Membran der Carotiden nach dem Tode hervorzubringen. Hr. Lennoir, damals Internus an der Salpétrière [für diejenigen unserer resp. Leser, denen die Bedeutung des in diesem Werke bisweilen vorkommenden Wortes Internus noch unbekannt seyn sollte, bemerken wir, daß man in Paris damit angehende Aerzte bezeichnet, die in der Krankenanstalt wohnen und unter der Anleitung der Médecins en chef in die Geheimnisse der Heilkunde eingeweiht werden], hatte zu diesem Zweck den Leichnam einer Verrückten, welche seit kurzer Zeit gestorben war, aufgehangen; der um den Hals gewundene Strang, nicht stark genug, um den schweren Körper zu tragen, zerriß, und der Leichnam fiel mit dem Gesicht auf den Boden. Man sah mit Erstaunen eine sehr ansehnliche Menge Blut aus der Nase kommen, und die Schnelligkeit, mit welcher es ausfloß, war so groß, daß das Blut, als man den obern Theil des Körpers aufrichtete, um ihn nach einer andern Stelle des anatomischen Saales hinzutragen, auf dem Fußboden eine Spur von sehr dicht neben einander stehenden Tröpfchen bildete. Man hat die Menge dieses ausgeflossenen Blutes auf ½ Glas voll geschätzt. Es bildete sich zu gleicher Zeit eine Ecchymose von ungefähr 1 Zoll im Durchmesser auf der linken Wange und eine Wunde auf dem Nasenrücken, welche etwas blutete. Den nächsten Tag öffneten wir diese Ecchymose und fanden sie fast in Allem denen ähnlich, welche während des Lebens sich bilden; sie enthielt eine sehr bedeutende Menge Blut, welches sich in das Zellgewebe zwischen dem Knochen und der Haut dieses Theils infiltrirt hatte. Die Haut war violett gefärbt, wie bei etwas starken Ecchymosen; doch müssen wir noch hinzufügen, daß diese Contusion keine renitirende Geschwulst bildete, sondern im Gegentheil eine widernatürliche Weichheit zeigte, und daß das Blut theils geronnen, theils flüssig war.

Diese Verletzungen bewogen uns, Leichname einige Stunden nach dem Tode mit Stöcken schlagen zu lassen; die längs der blos mit Haut bedeckten Knochen applicirten Schläge erzeugten hier niemals Ecchymosen; und die Haut des geschlagenen Theiles war, der Luft ausgesetzt, stets in eine pergamentähnliche Membran verwandelt worden. Die Ecchymosen bilden sich nur selten auf sehr fettreichen Theilen und solchen, die keinen festen Stützpunct haben; doch lassen sie sich auf mäßig mit Fett versehenen und einen Knochen zum Stützpunct habenden Theilen leichter hervorbringen. (Eine nähere Erörterung dieser Versuche und derer von Christison findet man in den Annales d'hygiène et de médecine légale; Juli- u. Octoberheft 1829).

Alles kurz zusammengefaßt, läßt sich hierüber Folgendes sagen: Eine bei Lebzeiten des Individuums und kurze Zeit vor seinem Tode gemachte Wunde ist fast immer mit einem mehr oder minder bedeutenden Auseinanderklaffen der Wundlefzen verbunden. Dieses Auseinanderklaffen tritt auf der Haut der Gliedmaaßen und des Schädels weit merklicher hervor als auf der des Rumpfes. Die Wund-

lefzen sind blutend, und häufig ist die Lederhaut injicirt; im ganzen Wundgange findet man Blut verbreitet. Wenn die Wunde sehr klein ist, sind ihre Ränder durch geronnenes Blut zusammengeklebt. War sie 12—14 Stunden vor dem Tode gemacht worden, so zeigt sie nur mehr oder minder ausgezeichnete Anschwellung und Röthe. Sie kann sogar noch andere Merkmale darbieten, wenn sie in einer noch frühern Zeit Statt gefunden. (Vergl. Vulnus.)

Die nach dem Tode gemachte Wunde kann, eben so wie die bei Lebzeiten des Individuums Statt gefundene, ein Auseinanderklaffen ihrer Ränder darbieten; doch sind dann diese letztern niemals blutend. Indeß zweifle ich keineswegs, daß, wenn z. B. Mörder, um die Untersuchenden irre zu leiten, ein scharfes Instrument in irgend einen Theil des Körpers unmittelbar nach Erwürgung ihres Opfers einstoßen, dann die Wundlefzen nicht auch blutend seyn können, weil in jenem Augenblicke die Circulation in dem Capillargefäßsystem noch nicht unterbrochen seyn und die Flüssigkeit des Blutes sich noch erhalten haben möchte. Wie daher diese beiden Fälle unterscheiden? Ich gestehe offen, daß diese Unterscheidung viele Schwierigkeiten darbieten kann, doch glücklicherweise solche besondere Umstände, welche Mörder in die Nothwendigkeit versetzen, Wunden an Leichnamen so nachzuahmen, als wären sie bei deren Leben gemacht worden, nur selten eintreten dürften.

Im Betreff der Ecchymosen bemerke ich, daß 1) es fast unmöglich ist, eine Verletzung dieser Art von 2 oder 3 Tagen her mit einer gleichen, unmittelbar nach dem Tode erfolgten zu verwechseln; die gelbliche oder grünliche Färbung, welche sich um die Ecchymose während des Lebens zeigt, oder wohl gar ihre ganze Oberfläche überzieht, wird zwischen diesen beiden Fällen stets einen sehr scharf gezeichneten Unterschied zu begründen vermögen; daß 2) die nach dem Tode gemachte Ecchymose oft Schwierigkeiten darbieten kann. Ich will daher mehrere mögliche Fälle setzen und sie aufzulösen suchen. — A. Einer der Puncte der Haut, der vieles Fett oder viele weiche Theile zur Unterlage hat, folglich von Knochen entfernt liegt, soll einen gleichförmig blauen Flecken wahrnehmen lassen. Dieser Theil zeigt, wenn man in ihn einschneidet, eine blutige Infiltration im Innern der Lederhaut und in dem darunter liegenden Zellgewebe, doch bei geringer Tiefe. Hier hat man starke Gründe, anzunehmen, daß diese Ecchymose ohne Erguß während des Lebens herbeigeführt worden sey. — B. Man bemerkt eine bläuliche Geschwulst auf irgend einer Stelle des Körpers. Diese Geschwulst ist unnachgiebig (renitirend), oder auch wohl fluctuirend, aber dabei elastisch; schneidet man in dieselbe ein, so findet man das ganze Innere der Lederhaut mit Blut infiltrirt, die Fächer des Zellgewebes mit der nämlichen Flüssigkeit wie bei einem Waschschwamme angefüllt, oder auch wohl das Blut in einem Heerde angesammelt; allein in den beiden Fällen ist es dicht, dick, geronnen und läßt sich durch Druck nur sehr schwer heraus pressen. Dergleichen Ecchymosen sind wahrscheinlich während des Lebens gemacht worden. — C. Setzen wir ferner den Fall, man finde auf einem Puncte des Körpers, wo die weichen Theile wenig Dicke und Knochen zum Stützpunct haben, wie z. B. an den Backenknochen, die Haut blau gefärbt, bei ganz schwachem Hervorragen des so gefärbten Theiles, so wird hier die Haut, wenn man sie mit der Fingerspitze untersucht, Weichheit oder sogar Fluctuation, aber ohne Widerstandsfähigkeit in keinem ihrer Puncte, sondern vielmehr Flaccidität zeigen; macht man hier einen Einschnitt, so sieht man, daß die Lederhaut ihre natürliche Dicke behalten und nichts von Injicirung darbietet; das Blut hat sich entweder in das Zellgewebe infiltrirt oder in einem Heerde angesammelt, doch kommt es unmittelbar nach dem Schnitte in flüssiger Gestalt zum Vorschein. Man hat in diesem Falle triftige Gründe, zu glauben, daß die Ecchymose nach dem Tode gemacht worden sey. — D. Gesetzt, man öffne die Brusthöhle, und finde darin eine ziemlich beträchtliche Menge von Blut, wobei sich zwar keine Spur von Verletzung eines Gefäßstammes zeigt, wohl aber eine Brustwunde zwischen zwei Rippen durchgeht, der Wundcanal in seiner ganzen Ausdehnung mit Blut gefärbt, ja sogar ein wenig Blut nach unten geflossen, doch sonst keine andere Verletzung vorhanden ist, die fähig wäre, den Tod zu erklären, und endlich bei Trennung der Intercostalarterie eine Oeffnung in derselben gefunden wird: so läßt Alles glauben, daß dieser Erguß während des Lebens erfolgt sey. — E. Nehmen wir endlich an, der Leichnam eines Individuums zeige eine Wunde in den Brustwandungen; es habe sich Blut, theils flüssiges, theils coagulirtes, in diese Höhle ergossen; es existire ferner eine Wunde an dem Bogen der Aorta oder an einem großen Venenstamme; das Blut sey zum Theil flüssig, zum Theil geronnen, jedoch seine Quantität in keinem Verhältniß mit der Verletzung eines so wichtigen Theiles des Gefäßsystems; die äußere Wunde zeige keine blutenden Ränder; die Lederhaut sey nicht injicirt, der Wundcanal demjenigen ähnlich, den man bei tiefen am Leichname gemachten Verwundungen wahrnimmt, so daß nämlich hier jedes Gewebe rein und vollkommen deutlich ist; ferner die Farbe der Haut nicht so wie bei einem an Hämorrhagie gestorbenen Individuum aussieht; die Lungen, weit entfernt, bleich, entfärbt und wenig blutreich zu seyn, vielmehr ganz von Blut angefüllt sind und beim Einschneiden in sie ein dickes Blut aus den Oeffnungen der ein Gewebe bildenden Venen ausfließen lassen — wo, sagen wir, dieses alles so mit einander im Contrast Stehende vorkommen sollte, da muß man die Ursache des Todes wo anders suchen.

Dies wären die Hauptfälle, die ich vorzeichnen zu müssen geglaubt, und zwar nicht sowohl, um damit eine gewisse Anzahl von Thatsachen zu umfassen, die in der gerichtlichen Medicin vorkommen könnten, als vielmehr durch sie die Art und Weise anzuzeigen, wie man dabei verfahren soll, so wie die Umstände kennen zu lernen, auf welche man dabei nothwendig Rücksicht zu nehmen hat.

Es gibt eine Art von gerichtlicher Aufhebung der Leichname, die eine Reihe von besondern, der Natur und Beschaffenheit des Individuums und dem möglicherweise damit in Verbindung stehenden Verbrechen angemessenen Untersuchungen erfordert; ich meine nämlich die auf neugeborne Kinder Bezug habende Aufhebung, indem der Kindermord und die Frühgeburt (unzeitige Geburt) die sorgfältigste Aufmerksamkeit bei der äußern Untersuchung des Körpers erheischen. Der Arzt muß in dergleichen Fällen zunächst alle auf das Alter sich beziehende Umstände zusammenstellen; er muß die Länge des Foetus, den Durchmesser des Kopfes, die Textur der Haut und den dieselbe bedeckenden Schleim oder Smegma, die Bildung der Nägel, die Lage des Nabelstranges, seine Länge, die Beschaffenheit seiner Membranen und besonders die des Nabels genau berücksichtigen; er muß sorgfältig das freie Ende des Nabelstranges untersuchen und genau nachsehen, ob dessen Durchschneidung mit einem scharfen Instrumente gemacht worden ist oder nicht, ob an ihm irgend eine Unterbindung Statt gefunden, und ob nicht die Farbe der Haut vermuthen lasse, daß das Kind an Verblutung gestorben sey; ob man ferner nicht an irgend einer Stelle des Körpers Spuren von Verletzung, wie Stiche, Wunden, Quetschungen, bemerkt; kurz, der Arzt muß stets daran denken, daß die Beschaffenheit der Haut und des Nabelstranges bei Neugebornen durch die Berührung mit der Luft, selbst im Winter, leicht verändert werden können; daß es stets viel schwieriger ist, im Betreff eines an der Luft vertrockneten Nabelstranges sein Gutachten abzugeben, und daß endlich das richtig abgefaßte Protocoll (so weit es nämlich möglich ist) über die gerichtliche Aufhebung eines neugebornen Kindes einer der überzeugendsten Beweisgründe der Unschuld oder Straffälligkeit eines oder einer Angeklagten abgibt. — Außerdem s. m. in diesem Werke die Art. Abortus und Infanticidium, besonders letztern, in welchem ich auf diese Untersuchung und die Folgerungen, welche sich daraus herleiten lassen, wieder zurückkommen werde.

(Alph. Devergie.)

Cadmia, Cadmia factitia, fornacum, fossilis, praeparata, s. Zincum.

Cadmium, von *Kadμία*, dem Galmei, indem es in diesem vorkommt; auch wird es Melinum (von *μέλι*, Honig), weil es gelbe Verbindungen bildet, so wie auch Junonium s. Klaprothium genannt; fr., engl. u. holl. Ca mium; Cadmium- oder Kadmiumm tall. — Die Zinkerze nämlich, welche ma mit den Namen Blende (Schwefelzink und Galmei (Zinkoxyd) bezeichnet, en halten noch eine andere von Stromeyer i J. 1817 entdeckte und mit dem obigen Nam des Cadmium bezeichnete metallische Sub stanz. Diese Substanz hat in Rücksicht ihr Farbe, Dehnbarkeit und ihres Glanzes vi Aehnlichkeit mit dem Zinn und Zink. Glei dem Zinn läßt dieses Metall beim Biegen e Knistern hören; wie dieses oxydirt es sich a der Luft und bei einer hohen Temperatur; verbindet sich mit dem Phosphor, Schwefel un Jod; wird von der Salz-, Schwefel- und Sa petersäure angegriffen, und läßt sich endlich fa mit allen Metallen sehr gut legiren; doch un terscheidet es sich von andern ähnlichen Meta len dadurch, daß es weit mehr Zähigkeit besitz und sein specifisches Gewicht (= 8,694) we beträchtlicher, sein Oxyd gelb, bräunlich, brau oder selbst schwarz ist, und daß es sich in Sa petersäure in der Kalte sehr leicht auflösen läß [Das Cadmiummetall gewinnt man b sonders reichlich aus dem Schlesischen Zinkm talle oder Zinkoxyde, indem man dieses in ver dünnter Schwefelsäure, doch mit einigem Ueber schuß an Säure, auflöst, und durch die Au lösung Schwefelwasserstoff streichen läßt, woran sich ein gelber Niederschlag bilden wird, we cher Schwefel-Cadmium ist. Dieser Nie derschlag wird gut ausgewaschen und bei gelin der Wärme in concentrirter Salzsäure aufgelöst wobei sich Chlorcadmium und Hydrothionsäur bilden, von denen die letztere aber entweich Die überschussige Salzsäure in dieser Auflösun wird durch Abrauchen wieder entfernt, dan der wieder verdünnten Flüssigkeit einfach koh lensaures Ammonium im Ueberschuß zugesetzt der dadurch sich bildende Niederschlag besteht aus Salmiak und kohlens. Cadmiumoxyd, da wohl ausgewaschen und getrocknet wird; da darin enthaltene Zinn oder Kupfer wird durch überschüssiges Ammonium aufgelöst. Um nu hieraus das Cadmiummetall zu bereiten, mu das Ganze erst geglüht und mit dem 20ste Theil geglühten Kienruß vermengt werden, wor auf man das Metall in einer irdenen oder gl sernen Retorte überdestillirt, so daß sich da reducirte Metall in der Vorlage sublimirt, we che Vorlage zugleich mit der aus dem kohlen Cadmium entwickelten Kohlensäure angefül und dadurch die atmosphärische Luft verdräng wird, in welcher der Cadmiumdampf sonst brei nen würde.]

Das Cadmium gibt nur ein einziges Oxy welches sich sehr leicht mit den Säuren verbin det, um mit ihnen Salze zu bilden. D Unterscheidungsmerkmale dieser Salze bestehe darin, daß sie durch Kali, Natrum und Am monium weiß niedergeschlagen werden; do kann der erhaltene Niederschlag durch dieses le tztere Alkali weit leichter wiederum aufgelöst we

ren als durch die beiden ersteren. Die auflöslichen basisch kohlensauren Kalisalze, und das kohlensaure Kali schlagen jene nach Art der Kalksalze weiß nieder; allein die Hydrothionsäure und die auflöslichen hydrothionsauren Salze bringen darin einen zeisiggelben Niederschlag hervor, welcher viel Aehnlichkeit mit dem hat, den man durch Behandlung der Arsenikmetallauflösung mit Hydrothionsäure erhält, aber sich von diesem in sofern unterscheidet, als er sich in Salzsäure auflösen läßt.

Unter allen Präparaten des Cadmium ist in der Medicin nur ein einziges gebräuchlich, nämlich das **schwefelsaure Cadmium** (Cadmium sulphuricum s. Sulphas Cadmii, fr. Sulfate de Cadmium, engl. Sulphate of Cadmium), welches man durch Zersetzung des kohlensauren Cadmium mit verdünnter Schwefelsäure und durch Crystallisiren der neutralen Flüssigkeit erhält. Die so erhaltenen Crystalle sind farblos, gleichsam wasserhell und stellen sich in 4- und 6seitigen Säulen dar; sie gleichen fast ganz dem schwefels. Zink, und haben auch einen diesem ähnlichen Geschmack (nämlich einen unangenehmen zusammenziehenden), zerfließen, aber nicht wie dieses in ihrem Crystallwasser; doch lösen sie sich im Wasser leicht auf, verwittern an der Luft und werden durch Glühen in ein basisches Salz verwandelt. — Verunreinigungen dieses Salzes mit schwefels. Zink kann man dadurch ermitteln, wenn man dergleichen verdächtiges schwefels. Cadmium in überschüssig gesauerter Schwefelsäure auflösen und durch die Auflösung Schwefelwasserstoffgas streichen läßt, bis kein gelber Niederschlag mehr entsteht. Dieser gelbe Niederschlag ist natürlich nichts anderes als Cadmium; die davon abfiltrirte Flüssigkeit wird abgeraucht, und wenn sich dann Crystalle bilden, die, im Wasser gelöst, mit Hydrothionsäure einen weißen Niederschlag geben, so hat man dadurch das Zink hergestellt, das nun durch andere Reagentien als solches dargethan werden kann.

Was die Anwendung des schwefels. Cadmium in der Hand des Arztes betrifft, so haben Guillié, Himly und Rosenbaum in d. 1sten Bde der ophthalmologischen Bibliothek Beobachtungen angeführt, welche seine Wirksamkeit bei Behandlung chronischer Augenentzündungen und vorzüglich in Fällen von Verdunkelung der Hornhaut, von Hornhautflecken, und bei schwammiger Auftreibung dieser Membran zu beweisen streben. Man soll nach ihnen 1 Gr. schwefels. Cadmium in 3—4 Unzen Wasser auflösen und von dieser Auflösung 1 oder 2 Tropfen täglich 3 bis 4 Mal zwischen die Augenlider oder unmittelbar auf die Hornhaut tröpfeln. [Bearbeiter dieses hat in der That bei einem Manne von einigen 30 Jahren veraltete Hornhautflecke durch die eben beschriebene Anwendung dieses Mittels beseitigen sehen, so daß demnach dieses Salz in vielen Fällen vor dem schwefels. Zink, gewöhnlich unter dem Namen Vitriolum album verschrieben, den Vorzug verdienen dürfte. Auch Gräfe, Himly und Rosenbaum geben ihm bei chronischer Entzündung und Schleimflüssen der Conjunctiva und selbst bei der chronischen ägyptischen Augenentzündung, überhaupt bei Verdunkelungen der Hornhaut den Vorzug. Endlich will man durch dieses Mittel sogar vollkommene Leucome, die schon ein bedeutendes schwammiges Wesen angenommen hatten, radical geheilt haben. — So hat Giordano 20 Drachmen dieses Salzes in mehr als 700 Augenwässern binnen 3 Jahren verbrauchen sehen und empfiehlt es daher, seinen Erfahrungen zufolge, besonders in chronischen Augenentzündungen mit scorbutischer, herpetischer, scrophulöser und selbst mit syphilitischer Dyscrasie. Nach Beseitigung des Blutandranges soll folgende Formel passen: ℞ Cadmii sulphurici gr. jj. Solv. in Aq. Flor. Sambuc. aut Rosar. ℥IV. Adde Laud. liquid. Sydenh. gtj. M. in mort. vitr. D. S. Für den äußerlichen Gebrauch.] (Alph. Devergie.)

Caeruleum Berolinense s. Borussicum, Berlinerblau, s. **Blaustoffverbindungen, doppelte.**

Caeruleum montanum, s. Kupferblau.

Caffee, s. Coffea Arabica.

Caffein, Caffeinum, s. Coffein.

Cajeputi Oleum s. Oleum Cajaputi s. Cajeput s. Cajeputi s. Cajuputi s. Melaleucae Leucadendri volatile; fr. Huile de Cajeput ou de Kaieput ou de Kayeput: engl. Cajuput oil; Cajeputöl. — Es ist dies ein Oel, dem man bei der im J. 1832 herrschenden asiatischen Cholera eine fast specifische Wirksamkeit gegen dieselbe beizulegen strebte, dem jedoch mehrere traurige Versuche gar bald das Urtheil sprachen, und von dem es mehr als sonderbar ist, daß man sich so große Versprechungen davon hatte machen können.

Dieses im Handel ziemlich selten vorkommende und hier oft verfälschte Oel steht schon seit langer Zeit bei den Chinesen und Malayen, bei welchen Nationen übrigens das Studium der Medicin noch wenig weit vorgerückt ist, in einem sehr großen Rufe. Es ist übrigens ein Oel, welches man von Melaleuca Cajaputi Maton erhalt; einem großen Baume der Molukkischen Inseln, und der überhaupt in Ostindien einheimisch ist, aus der Familie der Myrtaceae und Linné's Polyadelphia Polyandria. Man sammelt nämlich die Blatter und jungen Sprossen dieses Baumes, und nachdem man sie zwei Tage lang gähren lassen, infundirt man sie in kaltem Wasser, nach welcher Infusion zur Destillation geschritten wird. Auf

diese Weise gewinnt man eine ziemlich geringe Menge Oel, das aber weit consistenter ist, als dies gewöhnlich die klebrigen flüchtigen Oele sind, und eine grünliche Farbe hat. Sein Geruch, welcher durchdringend ist und zugleich lange anhält, hat, soviel ich nach einer ganz ächten Probe habe urtheilen können, mit dem des Terpentins eine große Aehnlichkeit. Sein Geschmack ist stechend und bitter, und läßt, fast wie der Pfeffermünzgeschmack, in dem Munde ein Gefuhl von Kühlung zurück. Durch eine zweite Destillation erhält man das gewöhnlich im Handel vorkommende Cajeputöl, welches klar, dünn, leicht und von hellerer Farbe ist. Es ist mehr als wahrscheinlich, daß das Cajeputöl, mit dem sich die Chemiker noch nicht viel beschäftigt haben, nichts anders als ein Terpentin ist, in welchem sich eine gewisse Menge Chlorophyll befindet, welches ihm die Farbe gibt. Durch die 2te Destillation, der dieses Oel unterworfen wird, verliert es seinen harzigen Theil, dem es seine beträchtlichere Consistenz zu verdanken hatte.

Was seine arzneilichen Eigenschaften betrifft, so sind diese durch unmittelbare und auf eine rationelle Weise angestellte Versuche noch niemals bestätigt worden. So viel man aus seinen Wirkungen während der Cholera hat urtheilen können, ist dieses Oel ein ziemlich eingreifendes Reizmittel, dessen Wirkungsweise von der der flüchtigen Oele nicht unterschieden ist; auch hat man nicht Gelegenheit gehabt, ihm eine einzige Heilung, die ihm vernünftigerweise hätte zugeschrieben werden können, nachzuweisen. Es ist demnach weit entfernt, die vortrefflichen Eigenschaften zu besitzen, welche man ihm in dem Lande, aus welchem es zu uns hergekommen, und wo man so fest an seine Wirksamkeit glaubt, daß der Beherrscher desselben dieses Oel zum Gegenstande eines sehr einträglichen Monopols gemacht hat, und das man sogar den in den letzten Zügen Liegenden noch einzuflößen sich bemüht, beigemessen hat. Man wendet es dort äußerlich in Form von Einreibungen gegen Nerven- und rheumatische Schmerzen, innerlich gegen Lähmung, Epilepsie, Hysterie, Colikschmerzen an; kurz man hält es in Ostindien für eine Panacee, der keine Krankheit widerstehen kann.

Der Erfahrung und Analogie nach ist es leicht einzusehen, in welchen Krankheiten dieses Medicament versucht werden kann, und welche Wirkungen man sich von ihm versprechen darf. Demnach wird man dasselbe zu mehr oder weniger oft wiederholten Einreibungen benutzen und innerlich tropfenweise mit einer passenden Flüssigkeit anwenden können. Uebrigens dürften wohl in keinem Falle nachtheilige Zufälle von diesem Oel zu besorgen seyn; denn obschon mit eingreifenden Eigenschaften begabt, sind dieselben doch nicht giftiger Art. Alles läßt indeß glauben, daß dieses Medicament, welches bei weitem mehr kostet als es werth ist, aus unsern Arzneimittellehren wohl am Ende ganz verschwinden wird. [Was wir bezweifeln und nur dann erst für möglich halten möchten, wenn man sich ernstliche Mühe gegeben haben wird, dieses Oel sowohl in Rücksicht seiner chemischen Zusammensetzung als auch seiner wirklichen Heilkräfte näher kennen zu lernen, und diese Erkennung für dieses Medicament ungünstig sprechen sollte. Doch dürfte wohl sobald noch nicht daran zu denken seyn, wenn es wahr ist, daß, neueren Erfahrungen (von d'Alquen) zufolge, dieses Oel, in einer Auflösung mit Fenchelwasser gegeben, beim Millar'schen Asthma eines Kindes mit ausgezeichnetem Erfolg angewandt worden seyn soll.]

(F. Ratier.)

Cajeputöl, s. Cajeputi Oleum und im Artikel Oleum den I. Abschn. B. 8.

Cainka s. Cahinka, auch Kainca oder Kahinca, auch Raiz-Preta genannt; Cainka- oder Kainkawurzel. — Es ist dies der Name einer erst seit einigen Jahren in die europäische Materia medica aufgenommenen Wurzel. Sie sollte von Chiococca racemosa herkommen; allein den Untersuchungen von Martius und Löwenstein zufolge scheint die, welche aus Brasilien zu uns gebracht wird, und mit der man in Europa Versuche angestellt, von Chiococca anguifuga, einer Pflanze aus der Familie der Rubiaceae, herzustammen.

Diese Wurzel ist faserig, bräunlich, von unangenehmem Geruch und bitterm Geschmack. [Sie besteht aus einem holzigen, daumenstarken, unregelmäßig cylindrischen Wurzelstocke, an dessen oberen Ende sich bisweilen noch ein Theil des umgebogenen holzigen Stammes befindet, dessen unteres Ende aber in mehrere harte, walzenförmige, gegen 1 Fuß lange Wurzeläste ausgeht. Die Rinde läßt sich vom Holze leicht trennen; dieses ist weiß, geruch- und geschmacklos, jene aber auf dem Wurzelstamme dicker als auf den Wurzeläsen, von außen ambrafarben oder braungelblich grau, an den jüngern Theilen hingegen gelber und heller. Uebrigens läßt sich die Epidermis nur sehr schwer davon ablösen; die Oberfläche der Wurzeläste zeigt der Länge nach schwache Streifen und hie und da kleine warzenförmige Erhöhungen; die Rinde macht den eigentlichen in der Medicin benutzten Theil aus; sie ist hart, zerbrechlich, compact, bei den ältern Wurzeln auf der innern Fläche graugelblich, bei den jüngern hingegen mehr braun gefärbt, auf den Wurzelstämmen 1 Linie dick, doch auf den Wurzeläsen viel dünner; ihr Geruch verbindet, außer dem oben vom Verf. bemerkten widrigen, damit noch einen sehr starken aromatischen und scharfen, und ihr Geschmack, außer den ebenfalls schon bemerkten bittern, noch einen etwas scharfen und Speichelfluß erregenden. — Vergl. Bullet. gén. de Thérap. T. VI. Livr. 7. 1834; oder Jahrb. der Med. Bd. IV. S. 13.]

Diese Wurzel ist von Brandes, Pfaff,

von Santen und Caventou [auch von Hofland und Pelletier] chemisch untersucht worden. Brandes hat darin einen Stoff gefunden, welcher von allen den bereits bekannten, mit Ausnahme des Emetin, womit er einige Aehnlichkeit hat, verschieden ist. Auch sagt von Santen ausdrücklich, daß er Emetin darin gefunden habe; dagegen aber hat wieder Caventou erkannt, daß in der Cainca kein Emetin, jedoch, unabhängig von andern darin befindlichen Elementen, ein Stoff enthalten sey, welcher weiß, crystallisirbar, geruchlos, von sehr starker aromatischer Bitterkeit, in Weingeist und Aether auflöslich, hingegen in Wasser dies nur sehr wenig, weder alkalisch noch vollkommen neutral seyn und sich, vermöge seiner Leichtigkeit in alkalischen Solutionen aufzulösen, mehr den Säuren nähern soll. Diesen Stoff will jedoch Caventou blos in der Rinde, nicht aber in dem holzigen Marke (Meditullium ligneux) der Cainca gefunden haben.

[Caventou und Pelletier fanden, wie die oben bemerkten Journ. berichten, in der Rinde folgende Bestandtheile: 1) einen bittern, in kleinen weißen, seidenartig glänzenden Nadeln crystallisirenden Stoff, welcher geruchlos, in heißem Alkohol sehr auflöslich ist, der ganzen Pflanze die etwas wenig zusammenziehende Bitterkeit gibt und zugleich auf das Lackmuspapier sauer reagirt. Genannte Chemiker haben nun hieraus eine Caincasäure (Acidum caincicum) rein darzustellen gesucht, indem sie das spirituöse Extract der Wurzel in Wasser auflösten, filtrirten, durch Kalk so lange niederschlugen, bis der Flüssigkeit alle Bitterkeit entzogen war, und dann den Niederschlag durch Sauerkleesäure und siedenden Alkohol zersetzten; oder auch diese Säure so gewannen, daß sie Salz- oder Essigsäure in eine wäßrige Abkochung der Wurzelrinde träufelten, woraus sich nach einigen Tagen die bei diesem letztern Verfahren aber noch mit etwas Färbestoff verbundene Caincasäure in Form kleiner Crystalle abschied. 2) Eine fettige, grüne, ekelhaft riechende, der Pflanze allein ihren Geruch gebende Substanz. 3) Einen gelben Färbestoff. 4) Eine klebrige farbige Substanz.]

Diese Wurzel wird von den Eingebornen Südamerika's schon seit mehrern Jahrhunderten als ein probates Mittel gegen den Schlangenbiß in großen Ehren gehalten. Langsdorff, von Martius, Eschwege und Spix haben sie zuerst in Europa als Heilmittel kennen lernen; und seitdem ist sie von sehr vielen Aerzten, namentlich von Hufeland, Julius, Spitter, Soarès de Maizelle, Löwenstein, François, Manry, Récamier u. m. a. in Krankheiten versucht worden. Man hat sie als ein harn- und schweißtreibendes, brechenerregendes, purgirendes, drastisches, tonisches, Speichelfluß erregendes, emmenagogisches, beruhigendes Mittel ꝛc. bezeichnet, und gegen Wassersucht, Rheumatismus, Auftreibungen der weichen Theile und vorzüglich der Baucheingeweide, gegen Scropheln, Syphilis, Amenorrhöe, hysterische Migräne ꝛc. sehr empfohlen.

In den Verdauungscanal gebracht, bringt hier die Caincawurzel eine mehr oder minder starke Reizung hervor, die sich durch Erbrechen, flüssige Stühle und bisweilen auch durch übermäßiges Lariren zu erkennen gibt. Jedoch scheinen aus den von François mit dem bittern Stoff der Cainca und von einigen Andern mit deren Extract angestellten Versuchen hervorzugehen, als ob diese Substanzen mehr tonisch als reizend wirkten und den Verdauungsapparat durchaus nicht belästigten. Wir sind indeß überzeugt, daß man, ungeachtet der abführenden und brechenerregenden Eigenschaft der Cainca, es nicht versuchen wird, mit dieser Substanz die überdies schon sehr große Anzahl der wegen dieser Eigenschaft angewendeten Medicamente noch zu vermehren. [Auch dürfte die abführende Eigenschaft der Cainca keine Gefahr bedingen, indem man in einem Falle, wo, wegen eines Mißgriffes, gegen 52 Gr. ihres Extracts eingenommen worden waren, blos einen zweitägigen, jedoch starken Durchfall, ohne irgend eine Spur von bedenklichen Zufällen darnach hatte entstehen sehen.]

Die der Cainca zugeschriebene schweißtreibende Eigenschaft rührt vielleicht von den Anstrengungen zum Brechen her, das sie hervorruft. Nicht so verhält sich dies mit ihrer harntreibenden Eigenschaft, welche selbst da sich offenbart, wo diese Wurzel gar keine örtliche Wirkung auf den Verdauungscanal hervorgebracht hatte; eine Eigenschaft, die übrigens von Allen, welche von der Cainca gesprochen, erkannt worden ist. François betrachtet seinen bittern Stoff für specifisch diuretisch. Die Wirkung dieses Stoffes soll mehrere Tage dauern, während deren die Diuresis stets im Zunehmen sey, und zwar ohne eine Reizung im Harnapparate hervorzubringen. Genannter Arzt bemerkt sogar, daß diese Wirkung nie deutlicher hervortrete, als wenn der Harn selten, brennend und dunkel sey. — In Rücksicht der emmenagogischen, beruhigenden Eigenschaften ꝛc., die man der Cainca zugeschrieben, haben sich diese noch nicht im geringsten bestätigt.

Die guten Wirkungen der Cainca gegen Wassersucht und Hautwassersucht sind zuerst von Eschwege, Spix, Martius und Langsdorff in Berührung gebracht worden. Die Bulletins von Ferussac (XII, 76 und XVII, 78) enthalten mehrere Beobachtungen von Heilungen dieser Krankheiten durch dieses Mittel. Die kleine Schrift von Löwenstein (De Radice Caincae; Berl., 1827) enthält ebenfalls mehrere solcher Fälle. Eben so findet man 4 derselben in der Clinique des hôpitaux de Lyon (Fevr. 1830) angegeben, und François hat deren 2, nämlich einen von ihm selbst und einen an-

dern, den Manry behandelt, in die Transactions médicales (März 1831) einrücken lassen. Endlich wissen wir, daß auch Récamier in der nämlichen Krankheit gute Wirkungen von diesem Medicament erhalten hat. [So berichten auch die Bulletins gén. de Thérap. T. VI. Livr. 7. eine briefliche Mittheilung von S. de Solier, nach welcher eine 50jährige, sehr wohlbeleibte Frau, die schon sehr lange an einer ziemlich umfanglichen Geschwulst des Ovarium litt, zu der eine lebhafte Entzündung getreten war, nach vergeblich angewandten örtlichen Blutentziehungen, einen brandigen Schorf auf dem Unterleibe, in der Mitte zwischen dem Nabel und der vordern Spina ilei, bekam, der sich bis zu einem Zoll im Durchmesser vergrößerte, und nach seinem Abfalle einer sehr copiösen schwärzlichen, und einer eiterartigen, weinhefenfarbigen Flüssigkeit den Durchgang verstattete, worauf Bauchfellserum zum Vorschein kam, bis zuletzt die Wunde sich schloß. Doch war damit die Krankheit nicht beendigt, sondern es entstand nach und nach wirkliche Bauchwassersucht mit allgemeinem Oedem der untern Extremitaten, jedoch ohne Störung der Verdauungsverrichtungen. Nach einmonatlicher vergeblicher Anwendung aller der unter diesen Umständen gewöhnlichen Mittel entschloß sich de Solier zuletzt für den Gebrauch des Extractum Cainae, welches er anfangs zu 12 Gr. des Morgens verordnete, doch nach und nach damit bis zu 24 Gr. stieg, welche er die Kranke Früh und Abends nehmen ließ. In einem Zeitraume von noch nicht vollen 14 Tagen war dieselbe radical geheilt. In dergleichen Fällen hat François auch die Caincasäure zu ½ Gr. pro Dosis mit Erfolg angewandt. Außerdem aber schlägt er noch folgende Anwendungsart der Cainca vor: „Man soll 3 bis 4 Dr. der von allen holzigen Theilen gereinigten Wurzelrinde 48 Stunden lang in 8 Unz. kaltem Wasser maceriren, sie dann 8—10 Minuten kochen und erst kurz vor dem Gebrauch durchseihen, und dem Kranken die eine Hälfte und 2—4 Stunden danach die 2te Hälfte geben lassen.]

Weniger ist die Cainca gegen lymphatische Krankheiten und gegen Auftreibungen (Geschwülste) der Unterleibseingeweide angewandt worden; indeß gibt ihr Langsdorff in dieser Affection vor der Sassaparille und der Lobelie den Vorzug. Unter den in dem Journal der Clinique des hôpitaux de Lyon angeführten Thatsachen findet sich ein Fall, wo die Bauch- und Hautwassersucht von einer beträchtlichen Auftreibung des Uterus und der Unterleibsorgane herrührten. Die Bauchwassersucht verschwand vollkommen unter Anwendung der Cainca, und der Umfang der Geschwülste ward durch sie bedeutend verringert.

Man wendet, nach Patrick Brown, auf den Antillen schon seit langer Zeit eine Art von Chiococca an, welche derselbe als Chiococca racemosa bezeichnet und die man im Lande kleines Branda (Petit branda) nennt. Dieses Mittel wird vorzüglich gegen Syphilis und Rheumatismus benutzt, und Patrick Brown will von seiner Anwendung große Erfolge in hartnäckigen Rheumatismen gesehen haben. In Brasilien, sagt Soarès de Mairelle, werde die Cainca mit Vortheil gegen Pica, welcher Krankheit die Neger sehr unterworfen sind, angewandt (Journale de chimie médicale, 1826, pag. 239). Auch wird von ihr in diesem Lande bei Amenorrhöe Gebrauch gemacht. [François will sie auch, in Form des Decocts von 3 Dr. auf 14 Unz. Wasser gegeben, im Blasencatarrh wirksam gefunden haben.]

Obgleich der bittere Stoff der Cainca wenig auflöslich im Wasser seyn soll, so wird doch das Decoct dieser Wurzel gefärbt und bitter schmeckend, was Caventou der Gegenwart des Kalkes zuschreibt. Man gibt dieses Medicament entweder in Form des Infusum oder des Decocts. Die Dosis desselben beträgt gewöhnlich 2—4 Dr. auf 1—3 Pf. Flüssigkeit. Das Pulver davon verordnet man in der Gabe von 20—30 Gr. Von dem Extract gibt man täglich 6—24 Gr. Man soll damit bis 36 und selbst 72 Gr. steigen können. Beral, Apotheker in Paris, hat im Journal de pharmacie (Décemb. 1830) verschiedene Formeln zu Präparaten der Cainca mitgetheilt.

Aus allen den bisher Erwähnten geht hervor, daß, obgleich die Erfahrungen über die Caincawurzel noch wenig zahlreich sind, doch ihre diuretische Wirkung und ihre Wirksamkeit in gewissen wassersüchtigen Zuständen sich ziemlich hinlänglich bestätigt zu haben scheinen, als daß sie es nicht verdienen sollte, der Gegenstand neuer Versuche zu werden.

(Leop. Deslandes.)

Calaba, s. unter Tacamahaca.

Calamina, s. Zincum.

Calaminaris Lapis, s. unter Zincum.

Calaminthae aquaticae Herba, s. Mentha arvensis.

Calaminthae humilioris Herba, s. Glechoma hederacea.

Calaminthae montanae Herba, s. Melissa.

Calamita, Calamites, s. Styrax.

Calamus aromaticus s. verus; fr. Roseau aromatique, Acorus odorant; engl. Sweet flag; holl. Kalmus; Calmus oder Kalmus. — Man benennt so seit langer Zeit die Wurzeln von Acorus Calamus L. (Gewürzcalmus, Magenwurzcalmus, Ackerwurzel, wohlriechende Schwertlilie), einer Wasserpflanze zu Jussieu's Fa-

mäß der Aroideae und Linné's Hexandria Monogynia gehörend. Die Wurzel, oder vielmehr das Rhizom des Calmus, welche bei den Alten sehr in Gebrauch war, ist dies jetzt in unsern Tagen nur noch sehr wenig, indem man sie höchstens noch zum Aromatisiren des unter dem Namen des Danziger Wassers bekannten Likörs benutzt. Nichtsdestoweniger aber besitzt diese Substanz hervorstechende Eigenschaften genug, als daß die Vergessenheit, welcher dieselbe anheimgefallen, nicht ungerecht scheinen sollte. Denn diese Wurzel, welche einen starken Finger dick, lang, durch ihre abgesetzten ringförmigen Scheiden scheinbar gegliedert, äußerlich, wenn sie noch frisch, braungraulich, getrocknet röthlich, innen weich, weiß und etwas schwammig ist, hat einen gewürzhaft süßlichen, etwas scharfen und bitterlich nachbrennenden Geschmack, einen höchst angenehm aromatischen Geruch, welcher zugleich dem des Zimmt und dem der Iris gleich kommt.

Trommsdorff fand in 4 Pf. dieser Wurzel: 9 Dr. Extractivstoff, 3½ Unz. Gummi, 1½ Unz. klebriges Harz, 1 Unz. Inulin oder eine dem Inulin ähnliche stärkemehlartige Substanz, 12 Unz. 6 Dr. holzige Theile und 42 Unz. Wasser. [Einer andern, in Bischoff's Handb. der Arzneimittellehre, Bd. I. S. 387, angegebenen Analyse zufolge enthalten 64 Unz. der frischen Wurzel: 13½ Gr. bitterlich scharfes, campherartig-ätherisches Oel, 1½ Unz. schmieriges scharfes Harz, 2 Unz. 1 Dr. 10 Gr. süßlich scharfen Extractivstoff mit etwas salzs. Kali, 3½ Unz. Gummi mit phosphors. Kali, 1 Unz. 1 Dr. eigenthüml. Satzmehl, 13 Unz. 6 Dr. holzige Theile und 42 Unz. 36½ Gr. Feuchtigkeit.]

Man kennt keine unmittelbaren Versuche, in der Absicht angestellt, die Wirkung des Calmus auf die thierische Oeconomie zu erforschen und zu constatiren. Aus seiner Anwendung in Krankheiten läßt sich eben so wenig in dieser Beziehung schließen, da dieses Mittel fast immer in mehr oder weniger zusammengesetzten Gemischen angewandt worden ist; doch läßt sich aus der Analogie muthmaßen, daß diese Wurzel eine aufregende Wirkung besitzen müsse; nichtsdestoweniger aber dürften sich von ihr eben keine sehr ausgezeichneten Wirkungen erwarten lassen, obgleich dieselbe mit Vortheil vielen minder kräftigen aromatischen Substanzen, deren Gebrauch man noch immer beibehält, substituirt werden könnte.

[Die Neuerungssucht, die sich namentlich in Frankreich kund gibt, erstreckt sich besonders auch auf die theoretischen wie practischen Aerzte; man strebt immer neue Mittel gegen diese oder jene Krankheit ausfindig zu machen, ehe man sich noch von dem Werthe der älteren, länger bekannten überzeugt hat. Wenn ein Mittel den beabsichtigten Zwecken nicht entspricht, liegt oft die Schuld weniger an diesem als an den unpassenden Umständen, unter welchen es angewandt wird. So haben uns sehr zahlreiche Beispiele bewiesen, daß ein Mittel in dem einen Falle bei 10 Kranken nur bei einem half, und wiederum in einem andern Falle, d. h. zu einer andern Zeit, bei einer gleichen Anzahl Kranker nicht bei einem einzigen fehlschlug. Wir wollen hier keine bekannten Lehren predigen; aber sicher wird uns jeder rationelle Arzt recht geben, daß sich das eben Gesagte zum Theil auch auf den Calmus anwenden läßt. Eine Panacee ist nun freilich derselbe nicht, und dies dürfte unbedingt wohl kein einziges Arzneimittel seyn. So viel aber hat die Erfahrung gelehrt, daß er die Verdauung befördert, als ein Stomachicum wirkt, zugleich aber wahrhaft innerlich wärmt, die Circulation und alle Secretionen befördert, so wie überhaupt die Thätigkeit des Gefäß- und Muskelsystems auf lange Zeit erhebt. Doch läßt sich dabei nicht leugnen, daß er sehr erhitzend wirkt, und daher in allen den Krankheiten, wo eine Steigerung der Gefäßthätigkeit nachtheilig seyn muß, contraindicirt ist. Da es nun, wenigstens unsern Erfahrungen zufolge, wenig Krankheiten geben dürfte, wo nicht, wenn auch nur in geringem Grade, ein subinflammatorischer Zustand sich bemerkbar macht, so ist leicht einzusehen, daß dem Calmus nur ein kleiner Wirkungskreis angewiesen werden kann. Wenn daher Bischoff sagt, daß er bei anhaltenderen Fieberzuständen mit dem Character der Asthenie der Gefäß- und Nerventhätigkeit anwendbar seyn soll, so wissen wir nicht, was wir davon halten sollen, indem Fieberzustände und gleichzeitige Gefäß- und Nervenschwäche mit einander in Widerspruch zu stehen scheinen, was unsere Leser gleich uns fühlen werden. Wir sind vielmehr der Meinung, daß die Anwendung dieses Mittels nur da Statt finden darf, wo auch nicht die geringste Spur eines fieberhaften Zustandes vorhanden und wo die Irritabilität mehr oder weniger gesunken ist. Dagegen aber sind wir mit genanntem Arzte vollkommen einverstanden, wenn er diese Wurzel bei chronischen Leiden der Magen- und Verdauungsschwäche, bei Drüsenkrankheiten (Scropheln) u. s. w. empfiehlt, wobei wir übrigens noch die atrophischen und rhachitischen Zustände mit anführen möchten. — Von Wedekind ist der Calmus ebenfalls bei beschwerlicher Verdauung empfohlen worden, und zwar in Form einer Latwerge, die außerdem noch Conserva Cochleareae, Syrupus cort. Aurantii und einige Tropfen Haller'sches Elixir enthält. Das Mittel mag unter den erwähnten Umständen gut seyn, aber eine specifische Wirkung des Calmus gegen die beschwerliche Verdauung läßt sich aus einem solchen Vielgemisch nicht herausfinden. Und so könnten wir noch eine Menge ähnlicher und aus noch weit mehreren Mitteln zusammengesetzter Präparate aufzählen, die unter der Rubrik Calmus gegen diese oder jene Leiden gerühmt werden. — Höchst vortheilhaft besonders hat uns der Calmus bei abgelebten Greisen, blos in Form des Decocts, zu

1—2 Unz. auf 6—8 Unz. Flüssigkeit, mit einem indifferenten Syrup versetzt und davon Eßlöffelweise zu nehmen, geschienen. Großen Nutzen leistete er auch da, wo Individuen in Folge langdauernder eiternder Wunden sehr von Kräften gekommen und dabei abgezehrt waren. Einige empfehlen ihn hier besonders mit Liquor anodynus, doch haben wir schon von ihm allein gute Wirkungen gesehen.]

Die Anwendungsart des Calmus in Krankheiten dürfte die nämliche wie bei ähnlichen Medicamenten seyn; auch läßt sich dieses Mittel ohne Gefahr in ziemlich hoher Gabe verordnen. [Man gibt ihn entweder in Pulver- oder Latwergenform, am häufigsten aber im heißen Aufgusse oder Aufgußabsude, in der Gabe von ½, 1—2 Unz. auf 4—6—8 Unz. Wasser. Die Gabe des Pulvers ist von 1—2 Scrupel, wenigstens gab sie so C. L. Hoffmann beim Scorbut täglich 6—8 Mal. — Man hat auch ein Extr. Calami aromatici, das man zu ½—1 Scrup. pro Dosi täglich 2—4 Mal nehmen läßt. — Dann gibt es auch eine Tinct. Calami aromat., welche Schneider bei Windcolik und Pfeuffer bei gichtischem Oedem der Hände und Füße heilsam gefunden haben will. Doch mehr als diese Tinctur in den genannten Uebeln (auch bei chronischer Gicht) rühmen diese Aerzte das Oleum Calami aethereum, in der Gabe von 4—12 Tropfen in ½ Unze Essigäther aufgelöst, wovon alle 1—2 Stunden 50—60 Tropfen mit Wein genommen werden sollen. Neueren Versuchen zufolge soll dieses Oel auch in der Wassersucht vortheilhaft gewesen seyn. — Das Elaeosaccharum und die Rotulae Calami aromatici erwähnen wir hier nur beiläufig als pharmaceutische Präparate des Calmus, mit dem Bemerken, daß letztere besonders bei atrophischen, scorbutischen oder scrophulösen Kindern von einigen Aerzten angewandt worden sind.]

(F. Ratier.)

Calcar, s. Secale cornutum.

Calcaria acetica, citrata, fluorica, hydrochlorica, hydrophthorica, muriatica, oxyphosphorica, phosphorica, phosphorica acida, pura, pura liquida, s. dieses Alles unter Calcium.

Calcaria sulphurata, s. Sulphur.

Calcaria sulphurica, s. Cadmium.

Calcitrappa stellata, s. Carduus stellatus.

Calcitrippae Herba, s. Delphinium Consolida L.

Calcium, Kalkmetall. — Wenn es eine gewisse Anzahl von Metallen gibt, welche fähig sind, durch ihre Zusammensetzungen die Materia medica zu bereichern, so gibt es doch wieder andere, deren Präparate dem practischen Arzte nur wenig Nutzen gewähren. Fast könnte man das Calcium zu diesen letzteren rechnen, wenn nicht eine seiner Verbindungen, nämlich der Kalk, in den Künsten so verbreitet wäre und hier so häufig benutzt würde, und wenn seine Auflösung im Wasser nicht bisweilen mit Erfolg gegen Blasensteine u. a. Uebel gebraucht worden wäre.

Das Calcium wird nur in sehr geringer Menge erhalten, so daß seine physischen und chemischen Eigenschaften kaum gekannt sind. Es ist zuerst, jedoch nach früheren Spuren von Seebeck, durch Davy dargestellt worden. Es ist etwas glänzender und weißer als Baryum, wird aber auf die nämliche Weise wie dieses gewonnen, und ist ihm auch in seinen Eigenschaften ähnlich. Bei gewöhnlicher Temperatur ist es fest und dehnbar, entzündet sich aber an der Luft leicht von selbst und oxydirt sich bei erhöhter Temperatur brennend. Reell weiß man daher von ihm blos so viel, daß es sich an der Luft oxydirt und das Wasser bei gewöhnlicher Temperatur zersetzt. Es kann 2 Oxyde bilden, doch wollen wir hier blos von dem Protoxyd sprechen, das Jedermann unter dem Namen Kalk bekannt ist.

1) Calx, Protoxydum Calcii, Calx viva, usta, Calcaria pura s. usta, Terra calcarea pura, Oxydum Calcii; fr. Chaux, Chaux vive, Protoxyde de Calcium; engl. Quicklime; holl. Kalk; Kalk, lebendiger, gebrannter, ungelöschter Kalk, Kalkerde. — Man bereitet den im Handel vorkommenden durch starkes Brennen der Kalksteine (kohlens. Kalk) unter heftigem Glühfeuer in Verbindung mit grünem und feuchtem Holze in besondern Oefen. Die Anwendung des grünen Holzes hat zum Zweck, aus diesem eine gewisse Quantität Wasser zu verflüchtigen, dessen Gegenwart die Zersetzung des kohlens. Kalks begünstigt; denn gewisse kohlens. Salze, wie z. B. der kohlens. Baryt, welche durch die bloße Wärme unzersetzbar sind, zersetzen sich durch diese leicht, wenn Wasserdampf hinzutritt. Jedoch hat diese Bereitungsart das Unangenehme, daß der so gewonnene Kalk stets mit Kali verunreinigt ist, und die Arbeiten von Descroizilles haben bewiesen, daß 100 Theile Kalk gewöhnlich 6—7 Th. Kali enthalten. Dieser dem Anscheine nach unwichtige Umstand ist jedoch für die Therapie von wichtiger Bedeutung.

Man bereitet nämlich in den Pharmacien 2 Arten von Kalkwasser (Aqua Calcariae s. Calcis, Calcaria pura liquida, Liquor s. Solutio Calcis s. Oxydi Calcii; fr. Eau de Chaux), welche man mit dem Namen erstes und zweites Kalkwasser bezeichnet. Alle beide werden durch Auflösung des Kalks in Wasser erhalten; allein um sich ersteres zu verschaf-

sen, muß man ungebrannten Kalk nehmen, diesen allmälig anfeuchten und ihn, wenn er zerfallen ist, mit einer großen Quantität Wasser behandeln und gehörig umschütteln; man gießt hierauf das Flüssige ab und kann nun auf den rückständigen Kalk eine neue Quantität Wasser gießen, wodurch man ein zweites Kalkwasser erhält, dessen Zusammensetzung nicht mehr dieselbe ist. Nach Abgießung dieses zweiten Wassers kann noch eine dritte oder vierte Quantität Wasser auf den Kalk gegossen werden. Diese Auflösungen werden stets dieselben seyn, wenn stets überschüssiger Kalk vorhanden ist und jene bei einer und derselben Temperatur geschehen. Das erste Kalkwasser ist daher von allen nachfolgenden unterschieden, weil es Kali enthält, mithin weit ätzender ist und im Allgemeinen seine Anwendung verworfen werden muß, dagegen das zweite Kalkwasser nichts weiter als Kalk enthält. Man hat berechnet, daß es, bei 15° C. bereitet, $\frac{1}{700}$ seines Gewichts vom Kalke in sich aufgelöst enthält, also ungefähr $\frac{1}{2}$ Gr. auf 1 Unze Wasser. Man kann die Solution noch weit mehr mit Kalk anschwängern, wenn man die Temperatur der Flüssigkeit in dem Augenblicke, wo sie mit diesem Alkali in Berührung ist, erniedrigt, was eigentlich mit der täglichen Erfahrung im Widerspruche steht, in Betracht der Umstände, welche die Auflösung begünstigen.

Was die Anwendung des Kalks in Krankheiten betrifft, so hat man denselben als ein steinauflösendes Mittel (Lithontripticum) sehr gerühmt. In der That gibt es wohl keinen Schriftsteller, der nicht seine Anwendung bei Behandlung des Harngrieses (Sabulum s. Arena urinaria, Psammismus; fr. Gravelle; engl. Gravel; holl. Zand, Graveel) gepriesen hätte, weil die kleinen Steinchen, welche die Kranken mit dem Harne von sich geben, fast stets aus wenig auflöslicher Harnsäure bestehen. Man verordnet hier gewöhnlich das Kalkwasser in der täglichen Gabe von 8—10 Unzen, mit der man, ohne Nachtheil, noch viel höher steigen kann, indem der Kranke in 2 Unz. desselben nicht mehr als 4½ Gr. Kalk bekommt. Ziemlich häufig verbindet man ein solches Kalkwasser auch mit einer gleichen Menge Milch oder mit einem schleimigen Decoct.

Wegen seiner alkalischen Eigenschaft hat man das Kalkwasser auch als Mittel zur Bekämpfung der im Magen sich entwickelnden Säuren, des sauren Aufstoßens, der Eructationen überhaupt gerühmt, und in der That läßt sich durch dieses Mittel, aber in ganz schwacher Dosis gegeben, die Magnesie sehr gut ersetzen. — Auch hat man sich desselben äußerlich zur Verbesserung indolenter, unreiner Geschwüre, deren Ränder geschwollen und infiltrirt sind, bedient. — Man hat es in Form von Einspritzungen in die Scheide, die Harnröhre und den After angewandt, um dadurch Weißflüsse, Blennorrhagien, zu reichliche Darmentleerungen zu beseitigen. So will auch Giuli durch seine Anwendung in Form von Bädern bei rheumatischen Affectionen merkliche Vortheile erhalten haben; allein da derselbe verordnet, diese Bäder zu einem weit höheren Temperaturgrade, als die gewöhnlichen Bäder haben, zu gebrauchen, so kann man auf den Gedanken gerathen, daß unter diesen Umständen der Kalk nur wenig zu ihrer Wirksamkeit beitragen möge. — Mit essigs. Blei verbunden bildet es eine milchige Flüssigkeit, welche sich mit Vortheil gegen Verbrennungen anwenden läßt, die aber nicht mehr Wirksamkeit als das gewöhnliche Goulard'sche Wasser besitzt. Endlich macht dieses Mittel auch einen Bestandtheil der Aqua phagedaenica (ein Gemisch von Kalkwasser und Arsenikſsublimat) aus. [Uns ist auch eine Lotio contra tineam bekannt, welche, nach Vorschrift von Spielmann's Pharmacopoea generalis (Argentor. 1783, 4.), aus 12 Unz. gebranntem Kalk, 8 Unz. Pech durch Kochen mit 72 Unz. Brunnenwasser (bis zur Hälfte eingekocht) bereitet wird; ferner ein Kalkwasser mit Chinainfusum, das zum Verbinden von Geschwüren und Schwämmchen angerathen worden; dann ein kalkhaltiges Liniment (Linimentum calcareum oleosum), aus 3 Theilen Kalkwasser mit 3 Th. Baumöl bereitet, welches, wie behauptet wird, bei Verbrennungen und bei manchen hartnäckigen Flechten mit Erfolg angewandt worden seyn soll. — Ein aus Kalkwasser und süßem Mandelöl (von jedem 3 Dr.) und 1 Gr. wäßrigem Opiumextract bestehendes Liniment ist auch von Sibergundi bei aufgesprungenen Brustwarzen als sehr nützlich empfohlen worden. Vielgemischter sind die kalkhaltigen Linimenta antipsorica und Unguenta antiherpetica, so daß man nicht weiß, welchem von den darin enthaltenen Bestandtheilen die etwaige Heilung zuzuschreiben seyn dürfte. — Ein rein aus gebranntem Kalk mit Honig bereitetes Präparat ist Astrue's Cataplasma calcareum gegen Ischias und gegen rheumatische Uebel, welcher Umschlag von diesem Arzte unmittelbar auf die schmerzhafte Stelle applicirt wurde. — Sehr einfach ist auch die von Plenck mit gleichen Theilen ungelöschtem Kalk und venetischer Seife bereitete Salbe, welche er auf Muttermähler legte, und zwar mittels eines gefensterten Pflasters, um die nahe liegenden Theile vor der Wirkung des Aetzmittels zu sichern, und welches er nach 12 Stunden und nach Bildung des Schorfes wieder wegnahm. — Endlich ist in neuerer Zeit von Booth vorgeschlagen worden, bei Arsenikvergiftungen Kalkwasser mit einem Zusatz von präparirter Kreide anzuwenden, um den Magen auszuwaschen. Vergl. Jahrb. d. Med. Bd V. S. 11.]

Der Kalk als Aetzmittel betrachtet. — Obgleich der Kalk eben keine zu ätzende Sub-

stanz ist, so ist er doch mit unter die Zahl der ätzenden Gifte aufgenommen worden, weshalb wir seine Unterscheidungsmerkmale etwas näher betrachten wollen.

Der Kalk ist fest, graulich, wenn er wasserfrei, und weiß auf dem Bruche im hydratischen Zustande (als Kalkhydrat) und von schwach ätzendem Geschmack; grünt stark den Veilchensyrup, röthet Curcuma, so daß er demnach den durch Säuren gerötheten blauen Pflanzenfarben ihre Bläue wiedergibt; er ist ferner in Wasser auflöslich, und seine Auflösung verhält sich zu den Reagentien gleich dem festen Kalke; denn die Kohlensäure und die kohlensauren Alkalien erzeugen auf der Stelle einen reichlichen weißlichen Niederschlag, welcher aus kohlens. Kalk besteht und in überschüssiger Kohlensäure auflöslich ist. Die Sauerkleesäure und das sauerkleesaure Kali oder Ammonium erzeugen darin einen weißen Niederschlag von sauerkleesaurem Kalk, der in überschüssiger Sauerkleesäure unauflöslich, in Salpetersäure aber auflöslich ist. Durch Schwefelsäure wird jedoch im Kalkwasser kein Niederschlag hervorgebracht, was davon herrührt, daß der schwefelsaure Kalk weit auflöslicher als der Kalk ist; dagegen schon die kleinste Menge einer sehr verdünnten Barytauflösung durch Zusatz dieser Säure augenblicklich getrübt wird.

Wenn man rothen Wein (z. B. Burgunderwein) mit Kalk vermischt, so wird jener durch diesen sehr schnell entfärbt, und es bildet sich zugleich ein veilchenblauer Niederschlag; mit Kalkwasser vermischt, wird jener durch dieses getrübt und unvollständig entfärbt [der Wein wird nämlich, Orfila's Versuchen zufolge, hellgelb und es entsteht darin ein flockiger Niederschlag von brauner, etwas ins Violette sich ziehender Farbe]. Die Milch wird durch Kalkwasser in ihren physischen Eigenschaften nicht, und Theeaufguß oder Caffee nur wenig verändert [jedoch bildet sich im Theeaufgusse eine Trübung von ziemlich dunkelgrüner Farbe, und bei reichlicherem Zusatz von Kalkwasser sogar ein, obgleich nicht sehr reichlicher, ochergelber Niederschlag]. Indeß ist die Kenntniß dieser Wirkungen des Kalkwassers auf die genannten Flüssigkeiten von geringer Wichtigkeit; denn schwerlich dürften diese verschiedenen Mischungen sehr giftig seyn. Höchstens könnten mit verbrecherischen Planen umgehende Personen einem Kranken, der gewöhnlich pulverige Medicamente bekommen, damit täuschen, und selbst dann müßte, um Vergiftung herbeizuführen, eine namhafte Dosis Aetzkalk dazu angewandt worden seyn. Denn aus den Versuchen an Hunden geht hervor, daß der Kalk, in der Gabe von 1 Drachme diesen Thieren beigebracht, keine sehr ausgezeichnete Wirkung auf diese hervorzubringen scheint, und nur in der von 3 Dr. den Tod herbeiführt, ohne jedoch Symptome zu veranlassen, die auf ein großes Leiden der Thiere hindeuteten. Einiges Winseln und ein Zustand der Entkräftung, der bis zum Tode immer größer wird, sind die einzigen in dieser Hinsicht beobachteten Symptome. Nach dem Tode findet man dann blos einige Spuren von Entzündung im Darmcanale. Möglich vielleicht, daß diese Substanz bei dem Menschen andere Krankheitssymptome hervorbringen dürfte; jedoch kennt man bis jetzt noch keinen einzigen Fall von Vergiftung durch Kalk.

Wenn ein Fall von Vergiftung mit Kalk vorkommen sollte, so müßte man, um den Wirkungen des Giftes Einhalt zu thun, saure Substanzen anwenden, welche den Kalk zu neutralisiren vermögen; Weinessig dürfte dann, wegen seiner geringen Stärke, wohl jedem andern Mittel vorzuziehen seyn; doch würde man ihn mit vielem Wasser verdünnen müssen, um nicht durch ihn ein zu reizendes Präparat in den Körper einzuführen. [Vergl. übrigens Kali.]

II. **Kalksalze.** — Der Kalk kann sich mit allen Sauren verbinden und mit ihnen Salze bilden. Unter ihnen gibt es einige, deren Kenntniß wegen ihrer Brauchbarkeit in den Künsten, oder weil sie den Bestandtheil von einigen thierischen Stoffen ausmachen, oder aber endlich wegen ihrer theilweisen Anwendung in der Medicin Interesse zu gewähren vermag. Wir wollen unter ihnen folgende acht etwas näher betrachten.

1) Calcaria acetica: essigsaurer Kalk. [Synonyme: Calx acetata, Acetas Calcariae, Acetas Protoxydi Calcii, Protoacetas Calcii, Lapides Cancrorum acetati, Sal Coralliorum s. Margaritarum s. Martis Perlarum s. Oculorum Cancrorum; fr. Acétate de Protoxide de Calcium, Protoacétate de Calcium Acétate de Chaux]. — Man gewinnt denselben durch unmittelbare Auflösung des kohlens. Kalk in Essig; er bildet glänzende säulen- oder nadelförmige, in Wasser leicht auflösliche Crystalle. Er wird gewöhnlich zur Bereitung der concentrirten Essigsäure, so wie überhaupt zu der der essigs. Salze benutzt. Uebrigens gehören hierher die früher officinellen Auflösungen der Krebssteine, Perlen, Corallen, Karpfensteine ꝛc. Nach Berzelius enthalten 100 Th. essigs. Kalk: 64,6 Essigsäure und 35,4 Kalk.

In der Medicin ist derselbe in früherer Zeit für ein reizendes, auflösendes, schmelzendes, harntreibendes Mittel gehalten und bei Magendrücken, Scropheln und Hodenbruch empfohlen worden. Indeß ist uns kein einziges Beispiel bekannt, welches bewiese, daß sich dieses Mittel in den eben genannten Uebeln heilsam erwiesen habe.

In manchen ältern Pharmacopöen findet man eine Mixtura absorbens angegeben, die in 6 Unz. Rheinwein 2 Dr. sogenannte Krebssteine und 6 Dr. pulverisirte Zittwerwurzel (Rad. Zedoariae) enthält und gegen die Säure, an welcher Gichtische und Rheumatische leiden (aller 2 Stunden 1 Eßlöffel voll gegeben, mit Erfolg angewandt worden seyn soll.

In **homöopathischer Beziehung betrachtet**, bringt Calcaria acetica, an Gesunden geprüft, Symptome hervor, die wir im Folgenden in aphoristischer Kürze darlegen wollen.

In Bezug auf **Geist und Gemüth**: Angst, ist eine Art Gewissensangst, oder Angst mit Brustbeschwerden verbunden — Ernsthaftigkeit, die gewöhnlich bis zur Traurigkeit geht; ferner Maulfaulheit, Verdrüßlichkeit und Gleichgültigkeit fast gegen alle Gegenstände der Außenwelt. — Delirien, Besinnungslosigkeit, wobei oft ungereimte Handlungen begangen werden. — Nicht selten erscheinen auch Wechselzustände des Gemüths, so daß man in Lustigkeit, Fröhlichkeit, ja sogar Ausgelassenheit verfällt.

Der dabei beobachtete **Schwindel** besteht entweder in Benebelung, oder es ist ein wirklicher Schwindel, besonders bei Bewegung, der sich durch Hin- und Herschwanken, durch Neigung zum Vorwärts- oder auf die eine Seite Fallen characterisirt und häufig mit Uebelkeit verbunden ist.

Der **Kopf** leidet an mancherlei Beschwerden und schmerzhaften Empfindungen, als: Schwere des Kopfes — drückender, drückend betäubender, scharfdrückender, einwärtsdrückender Kopfschmerz, in letzterem Falle wie von einem eingedrückten Werkzeug; ferner ziehendes Drücken, drückendes Pressen, herausdrückender oder herauspressender, drückend ziehender Kopfschmerz. — Klammartiges Kopfweh. — Stechen, das entweder nach einwärts geht, oder bald als drückendes, wühlendes, herauswärtsbohrendes, bald als ein ruckartiges oder pochendes vorkommt. — Schmerzhafte Rucke im Kopfe — Hitze in demselben. — Wundheitsschmerz, Drücken und Stechen in den Kopfbedeckungen und schmerzhafte Empfindlichkeit derselben.

Die **Haare** schmerzen ebenfalls, namentlich die Haarwurzeln, bei Kratzen, wozu ein kitzelndes Jucken nöthigt.

In Rücksicht der **Augen und deren umliegende Theile**: In den Augenlidern werden Drücken, Stechen, juckende Stiche, kitzelndes Jucken und Brennen empfunden; dabei sind diese Theile geröthet. — In den Augen selbst verspürt man reißende Stiche, und häufig stellt sich Schleimaussonderung in denselben ein. — Die Pupillen findet man verengt und auch erweitert; doch ist es unbestimmt, welches hier die Erst- oder Nachwirkung sey. — Zuckender Schmerz in den Augenhöhlen.

Im Betreff des **Gesichts und seiner Theile**: Drücken, Reißen in den harten, und dumpfer Schmerz, Spannen, Klopfen in den weichen Theilen desselben. — Kriebeln und kitzelndes Jucken darin. — In der Nase entsteht ein einfacher Schmerz, mit Nagen und Zucken; und vor der Nase hat man fast beständig einen Geruch wie von faulen Eiern. — Aufgesprungene Lippen und Kriebeln darin. — Anschwellung der Unterkieferdrüsen.

Was das **Ohr** betrifft, so entsteht in dem äußern Theile desselben ein Klammgefühl und Zucken; die Ohren scheinen wie verstopft, bei Schwirren in denselben, doch ohne schweres Gehör.

Auf **Mundhöhle** und **Schlund** wirkt Calc. acet. in sofern ein, als Bohren im Zahnfleisch und sogar Geschwulst dieses letztern entsteht. — In den Zähnen verspürt man ein Stechen, Drücken oder Nagen, bei Gefühl von Lockerheit derselben. — Auf der Zunge und am harten Gaumen hat man das Gefühl von Rauhheit. — Im Schlunde fühlt man außer dem Schlingen mehr oder minder heftige Stiche. — Trokkenheit des Mundes und auch der Zunge; meistentheils aber Speichelzufluß oder Wasserzusammenlaufen im Munde.

Was die **Beschwerden der Verdauungsorgane** oder die sogenannten **gastrischen Beschwerden** anlangt, so zeigt sich, alles kurz zusammengefaßt: verminderter und saurer Geschmack der Speisen, bei weiß belegter Zunge; bald leeres, bald saures Aufstoßen; Schlucksen; Weichlichkeit; Brechübelkeit, oder wirkliche Neigung zum Erbrechen. — Durst erscheint besonders bei Frost und Hitze; doch findet bei dieser letzteren auch Durstlosigkeit Statt, welches Symptom das mehr constantere zu seyn scheint.

In Bezug auf den **Magen** finden wir blos eine aus demselben aufsteigende Aengstlichkeit und nicht selten auch einen spannend beklemmenden Schmerz.

In der **Herzgrube** macht sich die erwähnte Beängstigung ebenfalls bemerkbar.

Im **Unterleibe** stellen sich die beobachteten Symptome etwas zahlreicher dar. Man findet da Stiche in der Lebergegend und, wie im Magen, einen ebenfalls spannend beklemmenden Schmerz in den Hypochondrien, so wie auch ein Kneipen in diesen letzteren. — Im Oberbauche: kneipend würgendes Gefühl oder einen rein kneipenden Schmerz, der sich auch in der Nabelgegend fühlbar macht. — In der Bauchseite entsteht ein kriebelndes Aufwärtsströmen und Kollern. — In der Lendengegend bemerkt man einen schneidend herausdrückenden Schmerz. — Tief im Unterbauche in der Blasengegend: kneipender Schmerz. — Im Schooße fühlt man denselben Schmerz und ein drückend spannendes Gefühl; ein Reißen vom Hüftgelenke bis in den Schooß, und in diesem letztern auch einen weit verbreiteten Wundheitsschmerz. — Im ganzen Bauche heißes Brennen und Aengstlichkeit. — In den Bauchdecken entstehen nicht selten ein kneipender Schmerz, Nadelstiche und Reißen.

Auf Ansammlung von **Blähungen** deutet das Butteln, Knurren und Kollern im Bauche, wobei es bisweilen ist, als ob Durchfall entstehen wollte, doch meistentheils mit dem Gefühle von Leerheit im Unterleibe. Blähungsabgang erfolgt gewöhnlich bei Aufwärtsstämmen und Kollern in der einen Unterleibsseite, oder auch bei Kneipen tief im Unterbauche, und ist gewöhnlich häufig.

Der **Stuhl** ist bisweilen verstopft; doch meist besteht er aus harten und weichen, oder aus harten und flüssigen Theilen, und stellt sich in der Regel als ein Durchfall dar. — Stuhlzwang stellt sich öfters ein, oder ein Zwängen unten am Mastdarme beim Stuhle.

Der **Harn** geht nach Calc. acet. in der Regel öfters und reichlich ab; doch zeigt er nicht selten einen lehmfarbenen Bodensatz.

In Bezug auf die **Geschlechtstheile** zeigt sich blos an den **männlichen** ein Jucken an der Eichel, oder ein Kitzeln an der Vorhaut, beides zu Reiben nöthigend. — Nächtliche Saamenergießungen, mit wollüstigen, doch unerinnerlichen Träumen.

Was den Einfluß dieses Mittels auf die **Respirationsorgane** anlangt, so bemerkt man Folgendes: Unter den auf die **Nase** sich beziehenden Erscheinungen: Geruchstäuschung; Niesen; Stockschnupfen, oder auch Fließschnupfen.

Unter den **catarrhalischen Brustbeschwerden** bemerkt man ein Röcheln und Reiz zum Husten.

In Rücksicht der **Athembeschwerden** findet man blos Enabrustigkeit angegeben.

Unter den **schmerzhaften Empfindungen der Brust** aber findet man ein Kneipen, Stechen, dieses entweder unverändert auf einer Stelle, oder von innen nach außen gehend, so wie Stöße und Beängstigung in der Brust, doch ohne Bezug auf das Athmen. Die Stöße gehen dann gewöhnlich von der Brust bis zwischen den Schulterblättern heraus. Oft ist der Brustschmerz auch ganz einfach; doch nicht selten bemerkt man auch ein Schneiden von innen heraus. Juckende Stiche in der Brust erscheinen besonders beim Athmen und werden oft erst durch dasselbe erregt oder verschlimmert, oder sie ziehen aus der Brust durch das Rückgrat. — Bisweilen erscheint auch ein nagender Schmerz in der Brust, mit oder ohne Stiche in den Brustmuskeln.

In Bezug auf das **Herz** und die **Herzgegend** findet man Herzklopfen und ziehende Schmerzen.

Was die **exanthematischen Erscheinungen**, so wie überhaupt **die auf dem Hautgebilde vorkommenden Zufälle** betrifft, so findet man am Kopfe ein kitzelndes Jucken oder juckendes Kriebeln. — Ueber den Augenbrauen erscheint eine Eiterblüthe. — Im Gesicht entsteht ebenfalls ein Kriebeln, besonders aber, mit Jucken verbunden, an der Lippe, das beim Reiben vergeht, aber sich sogleich an einer andern Stelle wieder fühlba macht; dasselbe kriebelnde Jucken empfind man auch am Unterkiefer. Endlich entstan auch ein Blüthchen am Backen, das nac dem Aufkratzen näßte. — In der Hand füh man ein Kitzeln mit oder ohne Jucken, des gleichen auch am Zeigefinger. — Am Unter schenkel entsteht ein juckendes Stechen.

Auf die **Körperkräfte** scheint dieses Mitt keinen Einfluß, weder auf ihre Erhöhung noc Verminderung, zu haben.

In Rücksicht des **Schlafes** findet sich Gäh nen, besonders aber Schläfrigkeit de Morgens und gegen Abend; daher auch de Morgenschlaf gewöhnlich lang und fest ist. Dest unruhigerer Schlaf zeigt sich aber in de Nacht, indem hier öfteres Erwachen mit Mun terkeit Statt findet, oder derselbe von verwor renen, unerinnerlichen, oder wollüstigen Träu men mit Saamenergießungen, oder von Träu men voll Zank und Streit, voll schauderliche Inhalts belästiget und gestört wird. Nächstdem findet auch lautes Reden und Umherwerfen im Schlafe Statt.

Was die **fieberhaften Zufälle** betrifft, s entstehen Schauer über den Rucken oder übe den ganzen Körper, doch ohne Durst. Bei die sen Fieberschauern ist oft selbst dann kein Dur zugegen, wenn sie mit warmer Stirn, heiße Wangen, wobei die Hände aber eiskalt bleiben verbunden sind; doch findet man bei diesem Zu stande bisweilen auch Durst, namentlich abe Abends bei äußerem Frost mit innerer Hitz worauf gewöhnlich Schweiß folgt. — Inner Frost bei äußerer Hitze findet man besonder Abends; aber bisweilen auch des Nachts vi Hitze, mit einem heißen Brennen im Unter leibe. — Frühschweiß und Nachtschwei zeigt sich gewöhnlich alle Tage.

Was die **äußeren Theile am Halse un Nacken** betrifft, so entsteht blos in letzterer ein Steifigkeitsgefühl.

Im **Rücken** zeigt sich Stechen; im Kreu ein zuckendes Stechen.

In Bezug auf die **oberen Extremitäten** Stiche innerhalb des Schulterblattes; rei ßender Stich im Ober- und Vorderarme überhaupt ein Stechen in der Achselhöhle, i Vorderarme und im Handknöchel. — Drü ken, oder einen reißenden Druck im Vor derarme. — Klammschmerz im Oberarm und am Zeigefinger, oder auch ein klamma tiges Reißen im Ober- und Vorderarme.— Am Oberarme erscheint ein reißendes Zuc ken, und im Vorderarme ein Verrenkungs schmerz. — Endlich Kitzeln oder Kri beln in den Händen.

An den **unteren Extremitäten** entsteht ei Drücken im Ober- und Unterschenkel, doch i es im erstern mehr stechender Art. — Klammschmerz fühlt man neben dem Schien bein und in der Fußsohle; ziehend klamm artig erscheint dieser Schmerz auf der Knie scheibe. — Schneidender Schmerz in d

Hüftpfanne, und bisweilen auch ein Kneipen am Hüftbeine. — Stechen findet man im Kniegelenk und Oberschenkel, und am Unterschenkel ist dasselbe juckend. — Stiche (einer oder mehrere) fühlt man in der großen Zehe; in den übrigen Zehen sind diese Stiche zugleich klammartig, und im Oberschenkel zugleich reißend und klammartig. — Reißen im Hüftgelenke und Oberschenkel, so wie ein reißendes Zucken am Unterschenkel; das am Hüftgelenke erscheinende Zucken verbindet sich gewöhnlich mit einem Kneipen. — Zerschlagenheitsschmerz im Schenkel. — Verrenkungsschmerz im Hüft- und Kniegelenke.

Bei Calc. acet. stellt sich übrigens das Eigenthümliche dar, daß sich hier nach Arbeit im Wasser und nach Waschen die Zufälle verschlimmern.

Was die Heilwirkungen der Calcaria acetica betrifft, so werden diese von Calcaria carbonica bei weitem übertroffen; daher auch der homöopathische Arzt lieber zu dieser als zu jener in den entsprechenden Krankheiten seine Zuflucht nimmt. Selbst Hahnemann zieht die kohlensaure Kalkerde der essigsauren vor, indem diese letztere, wie er sagt, „keine so bestimmliche Bereitung, kein in seinen Gaben so vergleichbares Princip als die Potenzirung der kohlens. Kalkerde allein verstattet."

Nur einige wenige Aerzte, und unter diesen der Dr. W. Groß (vergl. Archiv, Bd. VI, Heft 1, S. 40), haben die Calc. acet. gegen Durchfälle, und wie es scheint, mit Erfolg angewandt. — Eben so soll sich dieselbe auch gegen saures Erbrechen und saure Durchfälle bei Säuglingen hülfreich erwiesen haben. (Vergl. Pract. Mitth. 1827. 3.)

Zur Bereitung der essigs. Kalkerde für den homöopathischen Gebrauch werden rohe Austerschaalen 1 Stunde lang in reinem Flußwasser gekocht, dann mit einem hölzernen Hammer in Stücke zerbrochen und in destillirtem Essig aufgelöst, der bis zur völligen Sättigung allmälig bis zum Sieden in einem porcellanenen Gefaß erhitzt wird. Die durchgeseihete Flüssigkeit wird, und zwar in einem gleichen Gefäß, bis zum 5ten Theile abgedampft. Sie hat eine dunkelgelbe Farbe und scheidet mit der Zeit eine dunkelfarbige, leimige Substanz ab, wodurch die Auflösung hellfarbiger wird. Einiger zugesetzte Weingeist, etwa die Hälfte von dem, was die Auflösung hielt, schützt das Präparat vor dem Schimmeln.

Gabe. Ein Tropfen hiervon wird nicht selten für eine noch viel zu starke Dosis gehalten; wenigstens sind 10—12 damit befeuchtete Streukügelchen, wenn man pro dosi 3—4 dem Kranken gibt, völlig hinreichend.]

(M.)

2) **Calcaria carbonica s. subcarbonica**, auch Calcium carbonicum, Carbonas Calcariae, Subcarbonas Calcis, Creta, Creta alba s. argentaria (fr. Carbonate s. Souscarbonate de Chaux; engl. Subcarbonate of Lime, Chalk): kohlensaurer oder basisch kohlens. Kalk, Kreide, weiße Kreide. — Dieses Salz ist in der Natur sehr reichhaltig verbreitet und bildet als Kalkstein große Gebirgsmassen; reiner, aber weniger häufig, findet man es als Kreide, Marmor, Kalkspath, Tropfstein u. s. w., und in dem Thierreiche bildet es das Gehäuse der Schaalthiere, wie z. B. die Austerschaalen, auch die Eierschaalen, Krebssteine ꝛc.: in den Knochen kommt es ebenfalls, doch hier in Verbindung mit vielem phosphors. Kalk, vor.

Um kohlens. Kalk zum pharmaceutischen Gebrauche zu bereiten, nimmt man eine von den oben angegebenen Substanzen, wie Kalkspath, Marmor, Kreide, Austerschaalen oder Krebssteine, von denen man die 3 ersteren pulverisirt und zum Theil schlämmt, die beiden letzteren hingegen durch Auskochen reinigt, und dann ebenfalls pulverisirt oder zum Theil präparirt.

Der kohlens. Kalk ist im Wasser sehr unlöslich, und es bedarf 16,000 Theile dieses letztern, um eine solche Auflösung zu Stande zu bringen. Nach Berzelius enthalten 100 Th. desselben: 56,5 Kalk und 43,5 Kohlensäure.

Zu den kohlensauren Kalkerden, die man noch am häufigsten in der Medicin anwendet, gehören die zubereiteten Austerschaalen (Conchae praeparatae) und die sogenannten Krebssteine oder Krebsaugen (Lapides s. Oculi Cancrorum). Ersterer bedient man sich besonders als Zusatz für metallische Salze und Oxyde (wie z. B. und am häufigsten für das Calomel), um etwa vorhandene Säure im Magen abzustumpfen, damit diese nicht das gleichzeitig in dem Magen gebrachte Metallsalz ꝛc. angreifen und seine Wirkung beeinträchtigen könne; daher sie überhaupt als ein entsäuerndes und säurebindendes Mittel betrachtet werden.

Was die Krebssteine betrifft, so werden diese als entsäuerndes Mittel den präparirten Austerschaalen in der Regel vorgezogen, weil sie von milderer und dem Magen weniger fremdartiger Eigenthümlichkeit seyn sollen. Es sind harte, weiße Steine von der Größe einer kleinen bis großen Erbse und selbst einer Bohne, auf der einen Seite zusammengedrückt, auf der andern gewölbt, und von blätterigem Gefüge, welche man kurz vor der Häutung in dem Magen des gemeinen Krebses (Cancer Astacus L.) findet.

Der kohlens. Kalk, möge man ihn nun als präparirte Austerschaalen oder Krebssteine anwenden, ist zu jeder Zeit fast einzig blos als Absorbens der Magensäuren empfohlen worden, und zwar besonders in einer Periode, wo man noch der Gegenwart dieser Säuren oder vielmehr Menstruen, von denen man jetzt weiß, daß sie zur Vollkommenheit des Verdauungsgeschäfts unentbehrlich sind, Krankheiten uschrieb. Allein selbst in dieser Beziehung

ist ihm stets die kohlensaure Magnesia (s. d.) vorgezogen worden.

In homöopathischer Beziehung betrachtet, ist die Calcaria carbonica von großer Wichtigkeit und von Hahnemann mit unter die antipsorischen Mittel aufgenommen worden. Was ihre Arzneiwirkungen betrifft, so wollen wir hier blos ihre hauptsächlichsten herausheben, da man eine speciellere Angabe derselben in Hahnemann's chron. Krankheiten Th. II. S. 68—146, so wie in Hartlaub's „Systemat. Darstell. der reinen Arzneiwirkungen" und auch in E. F. Rükkert's „Kurz. Uebers. der Wirk. hom. Arzneien ꝛc." ausführlicher angegeben finden wird.

I. Kurze Uebersicht der hauptsächlichsten Arzneiwirkungen von Calcaria carbonica.

In Bezug auf **Gemüth** und **Geist**: Unnatürliche Gleichgültigkeit, Theilnahmlosigkeit und Wortkargheit; besonders aber große Mattigkeit, Niedergeschlagenheit mit Reizbarkeit; überhaupt öftere Anfälle von Aengstlichkeit und Gereiztheit. — Bei Beängstigung zeigt sich vorzüglich die höchste Melancholie und Niedergeschlagenheit, nicht selten mit Traurigkeit, wobei ängstliche Sorgen für die Gegenwart und Zukunft und ein unwiderstehlicher Hang zum Weinen entstehen; kurz das Gemüth leidet auf mannigfache Weise, und wobei deprimirende Empfindungen jeder Art sich zu erkennen geben: Zustände, die, bei großer Angst, häufig mit Herzklopfen verbunden sind. — Das Gedächtniß scheint vermindert zu werden.

Schwindel tritt sehr häufig ein, besonders beim Gehen in freier Luft; doch entsteht er auch beim Stehen, Umsehen und Bücken, hier mit Uebelkeit, Kopfschmerz und dem Gefühle, als solle man bewußtlos hinfallen, wobei nicht selten zugleich ein Brausen vor dem Ohre empfunden wird.

Unter den **schmerzhaften Empfindungen im Kopfe** beobachtet man zunächst dumpfe, anhaltende Eingenommenheit desselben. — Schwere im Kopfe, namentlich in der Stirn, mit Druck verbunden auch im Hinterkopfe. — Der Druckschmerz stellt sich auf verschiedenartige Weise dar: er ist entweder kneipend zusammendrückend, oder wirkt zusammenpressend auf das Gehirn oder auch drängend nach außen, oder er ist mit Spannen oder endlich mit einer Art von Betäubung und bisweilen auch mit Ziehen verbunden. — Reißend ist der Schmerz besonders in den Schläfen, oder ziehend allein, besonders krampfhaft ziehend, und dann nicht mit Druck verbunden. — Klammartige Schmerzen entstehen ebenfalls in den Schläfen. — Das Stechen ist entweder einfach oder characterisirt sich, was am häufigsten der Fall, durch wirkliche einfache oder stumpf drückende Stiche, und zwar auch meist in den Schläfen. — Schneidend ist der Schmerz besonders am Hinterkopfe und in der Stirn. — Knistern (dem Individuum hörbar) im Hinterhaupte, mit darauf folgender Wärme von Nacken heran. — Rucke im Kopfe, oder am Morgen ein pochender Kopfschmerz in der Mitte des Gehirns, den ganzen Tag anhaltend. — Hitze im Kopfe mit Blutandrang nach demselben; bisweilen aber auch Eiskälte in und an dem Kopfe. — Große Verkältlichkeit des Kopfes, mit nachfolgendem Kopfschmerz. — Mehrere Stellen am Kopfe schmerzen beim Berühren.

In Bezug auf die **Augen und deren umliegende Theile**: Fippern im Augenlide mit der Empfindung von Selbstbeweglichkeit des Auges. — Am häufigsten Jucken, brennendes Jucken an den Augenlidrändern und in den Augenwinkeln; Röthe und Angeschwollenheit der Augenlider, mit fortwährender Absonderung der Augenbutter und nachfolgendem Zuschwären der Augen; nicht selten schrundender Wundheitsschmerz, oder auch ein Brennen und Beißen an den Augenlidern. — Starke Röthung der Conjunctiva. — Druck wie von einem Sandkorn im Auge. — Stiche, mit oder ohne Reißen, in dem entzündeten Auge. — Die Pupille findet man bald erweitert, bald verengert, was demnach Wechselwirkung zu seyn scheint.

Auf den **Gesichtssinn** wirkt dieses Mittel sehr stark ein; denn es entsteht darnach Flor vor den Augen, oder es schweben Federn oder Schatten und schwarze Flecke vor denselben herum, wodurch undeutliches Sehen bewirkt wird. — Es entstand sogar eine Art von plötzlicher Blindheit, die aber nach 1 Stunde wieder verging. — Endlich Presbyopie.

Im **Ohre** starkes Pulsiren. — Stiche mit oder ohne Reißen, und auch starke Hitze im Ohre. — Geschwulst des Ohres. — Starkes Zucken darin.

Der **Gehörsinn** bietet ebenfalls mancherlei Veränderungen dar: es entsteht Singen, Sausen, Brausen, Lauten und Knistern im Ohre; ferner Schwerhörigkeit oder das Gefühl von einem vor dem Trommelfell liegenden fremden Körper. — Hin- und Herschwappen im Ohre beim Schnauben und Schlingen.

Im **Gesicht**: Muskelzucken. — Geschwulstgefühl auf der einen Wange, unter dem Auge und um die Nase, obgleich nicht zu sehen ist; doch bisweilen auch einige schmerzlose Geschwulst unter dem Auge oder förmliche Gesichtsgeschwulst. — Reißen in den Gesichtsknochen, oder Gesichtsschmerz und darauf Backengeschwulst. — Krampfhaftes Seitwärtsziehen der einen Backe mit klammartig zusammenziehendem Schmerze. — Hitze und Röthe im Gesicht

doch nicht selten auch Gelbheit desselben. — In einem Falle entstand Magerkeit und Blässe des Gesichts, bei tieferliegenden und dunkelrandigen Augen. — Die Lippen sind bisweilen ebenfalls geschwollen. Ferner Ziehen in der Unterlippe, mit weißem Anflug derselben und Absterbungs- oder Taubheits- und Geschwulstgefühl darin, als würde sie dick und wollte herabhängen. — Endlich krampfhaftes Zusammenziehen des Mundes, wobei das Oeffnen desselben unmöglich ist.

An der **Nase** bemerkt man ein Zucken ihrer äußern Muskeln; auch Geschwulst derselben. — Trockenheit derselben und abgestumpfter Geruch; Geruchstäuschungen. — Nasenbluten.

In Bezug auf die **Mundhöhle** finden wir häufig blutendes und angeschwollenes Zahnfleisch, mit klopfenden, stechenden oder bohrenden Schmerzen, nicht selten auch in Verbindung mit schmerzhafter Backengeschwulst. Endlich bemerkte man daran auch Eiterbläschen und Geschwüre. — In den Zähnen heftige Schmerzen wie von feinen Nadelstichen; Empfindlichkeit derselben gegen Luft und Kälte. Sonst sind die Schmerzen in den Zähnen bald ziehend oder ziehend schneidend, bald stechend, besonders aber reißend und bohrend, welche Schmerzen oft mit Geschwulst des Zahnfleisches und Backens verbunden sind. — Uebler Geruch aus den Zähnen. — Zunge schwer beweglich, so daß das Reden schwer fällt und angreift, ja bisweilen sogar kein Wort hervorgebracht zu werden vermag. — Brennschmerz auf der Zungenspitze, und nicht selten auch Blasen auf der Zunge; überhaupt Blasen im Munde und daraus entstehende Geschwüre am innern Backen.

Im **Schlunde**, namentlich im Schlundkopfe, Gefühl von einem zu stetem Schlingen nöthigenden drückenden Körper; Halsweh, wie von einem Knäuel im Halse, oder wie von einer bis in die Ohren gehenden innern Geschwulst, oder mit Drüsengeschwulst unter dem Kiefer, oder endlich ein Halsweh, das sich besonders durch Verlängerung des Zäpfchens und Geschwulst der Mandeln ausspricht, mit dem Gefühle wie von Engigkeit des innern Halses beim Schlingen, und zugleich wie Wundheit mit Stichen.

Was die **Verdauungsbeschwerden** (**gastrische Beschwerden**) anlangt, so beziehen wir folgende von Calcaria carb. bemerkte Symptome darauf: den weißen Beleg der Zunge und die Trockenheit derselben, bei abgestumpftem Geschmack — Verschleimung im Munde, durch öfteres Mundausspülen nicht vergehend; Zusammenfluß des Speichel in demselben; des Nachts Kratzen im Halse und Schleimauswurf — Geschmack unrein, bitterlich, oder auch salzig mit vielem Durst; vorzüglich bemerkt man aber einen sauren Geschmack; bisweilen auch metallischer, besonders Bleigeschmack. — Oefteres leeres Aufstoßen ist am häufigsten, doch bisweilen hat es auch den Geschmack des Genossenen; selten ist es bitterlich, doch nicht selten sauer, und dann mit Brennen an der Herzgrube herauf (Sodbrennen) und mit Heraufkommen einer bräunlichen, sauren Feuchtigkeit in den Mund verbunden. — Uebelkeit, oft ohnmachtartige, oder Brechübelkeit mit Kopfweh. — Früh Erbrechen und dann den ganzen Tag Uebelkeit mit wühlendem Schmerz im Unterleibe. — Nach Milch entstand Würmerbeseigen. — Geschmacklosigkeit des Genossenen. — Gänzliche Appetitlosigkeit, doch viel Durst; bisweilen entsteht wieder Heißhunger. Nach dem Essen entsteht häufig Uebelkeit, mit ekelm Geschmack im Munde und darauf folgendem stetem Aufstoßen, oder starker Herzschlag, oder Blutandrang nach dem Kopfe; ferner krampfhaftes Magendrükken, oder große Schläfrigkeit mit Schwächegefühl.

Unter den Schmerzen im **Magen** finden wir, wie bereits erwähnt worden, ein Drücken und wirklichen Magenkrampf, welcher letztere nicht selten schneidender und zusammenpressender Art ist — Brennen im Magen und Völle desselben.

In der **Herzgrube** und zugleich im Unterleibe bemerkt man besonders eine zusammenziehende Empfindung mit unregelmäßigem Appetite; überhaupt einen zusammenziehenden Leibschmerz im Oberbauche, vorzüglich durch Tiefathmen erregt.

Was die anderen Theile des **Unterleibes** betrifft, so entstehen im linken Hypochonder, in der Bauchseite viertelstündige Anfalle von drükkendem Pochen, und fest anliegende Bekleidung um die Hypochondrien wird unerträglich. Ferner drückende Schmerzen in der Leber, besonders in der Nacht, wo auch die Härte dieses Organs am meisten gefühlt wird; aber auch am Tage ist die Lebergegend dicker und erhabener, und es wird hier, besonders beim Sitzen, Druck und Schwere gefühlt, bei Blahungsversetzung [welche vielleicht die nächste Ursache jener Empfindungen seyn kann]; endlich Stechen in dieser Gegend.

Im Oberbauche: kneipende Empfindung, nicht selten hie und da in feine Stiche übergehend, oder auch ein anhaltendes Knurren im linken Oberbauch, so wie überhaupt im ganzen Bauche und dann Aufstoßen.

Im Unterbauche: Kneipen und wirkliche Kolikschmerzen (Leibschneiden). — Drückender Schmerz unter dem Nabel, mit Leibesverstopfung, oder Klemmen und Drängen in dieser Gegend, mit nachfolgender Aufgetriebenheit; überhaupt Drükken im Unterbauche, besonders aber Spannung daselbst mit Auftreibung, nach Ab-

gang von Blähungen vergehend. — Vollheit und Anspannung des Unterleibes bei Zusammengezogenheit des Mastdarmes, was den Blähungsabgang hindert. — Aufgetriebener harter Unterleib. — Brennen darin, und oft auch Stechen; auch entstehen häufig Stiche im Bauche bis durch den Rücken, welche den Athem hemmen. — Unruhe und besonders Ziehen im Unterleibe — zusammenziehende Schmerzen darin nach dem Kreuze zu — oft arger Krampf im Darmcanale, bei Kälte der Oberschenkel, oder krampfhaftes Zusammendrehen und Zusammenwickeln um den Nabel. — Ruckweises Reißen in der Bauchseite herab. — Wundheitsschmerz im Bauche.

In den **Bauchmuskeln** nadelstichartige Schmerzen oder Spannen, oder auch Zucken darin.

Blähungen, die versetzt sind, geben häufig zu vielen der oben angegebenen schmerzhaften Empfindungen im Bauche Veranlassung; besonders deutet auch das häufige und anhaltende Knurren und Kollern im Leibe und das Winden in den Gedärmen auf ihre Gegenwart; auch ist hier die Blähungversetzung mit Kreuzschmerz und Schwindel verbunden. — Die abgehenden Blähungen sind sehr übelriechend.

Im **Schooße**: schneidender Schmerz um das Schaambein. — Zusammenraffen im Unterbauche nach dem Uterus zu, bei blutigem Schleimabgang durch den Stuhl. — Drängen im Unterleibe, im Bauche, im Mastdarme und im Rücken, bei Stichen in der Brust; oder in der Bruchstelle ein Stechen, als ob der Leistenbruch heraustreten wollte. — Andere übele Empfindungen im Schooße bestehen in zuckenden, oder wie von Erschütterung herrührenden, in drükkend schweren und ziehenden Schmerzen. — Auch sah man kleine Drüsengeschwülste, von der Größe einer Pferdebohne, im Schooße entstehen, die oft sehr schmerzten.

Im **Mastdarme** entsteht besonders Krabbeln wie von Maden, auch ein heftiges Drükken, Zucken oder Brennen; ferner ein schmerzhaftes spannendes Zucken, oder ein Schmerz, als würde der Mastdarm aufgerissen, bei nicht hartem Stuhlgange; endlich hat man hier auch Stiche und ein schmerzhaftes Drängen, oder einen zwängenden und fast schneidend herabdrängenden Schmerz beobachtet.

Am und im **After** zeigen sich Kriebeln, flüchtig schründende Schmerzen und ein Zwängen. — Anschwellung und Hervortreten von Mastdarmaderknoten.

Was den **Stuhl** betrifft, so ist derselbe im Anfange fast stets hart, dick geformt, sparsam und geht mit Anstrengung ab; daher auch öftere Leibesverstopfung. Der durchfällige Stuhl nach Calc. carb. scheint, wie Hahnemann sagt, nur nach größeren Gaben zu erfolgen. — Blutabgang aus dem After.

In Bezug auf die **Harnwerkzeuge** bemerkt man Schmerz in der Blase und schneiden des Wasser die Nacht hindurch, auch Schneiden und Brennen in der Harnröhre beim Urinlassen und Wundheitsschmerz besonders aber nächtliches Harnen mit Brennen in der Harnröhrenmündung.

In Bezug auf das **Harnen** selbst entsteht häufiges Drängen dazu, mit dem Gefühle als könne man den Urin nicht halten, anfangs meist mit vielem, späterhin aber mit ganz sparsamem Urinabgange.

In Rücksicht der **Beschaffenheit des Harns** findet man denselben meist dunkelfarbig, besonders aber dunkelbraun, stinkend und mit weißem Bodensatz. — Nachdem der Urin gestanden, sieht er trübe, wie Lehmwasser aus. Er hat gewöhnlich einen scharfen Geruch. — Nicht selten Urin mit vielem, weißflußartigen Schleimabgang, dann bald ohne, bald mit zugleich vorhandenem Weißfluß. — Nach dem Harnen Wundheitsschmerz in der Schaam.

Was die **männlichen Geschlechtstheile** anlangt, so entstehen folgende Symptome: Jucken vorn in der Eichel, vorzüglich nach dem Harnen, oder starkes Brennen an ihrer Spitze — unangenehmes Zucken im Gliede — eine nächtliche Pollution mit Besserbefinden darauf. Ueberhaupt scheint der Geschlechtstrieb durch dieses Mittel erhöht zu werden, doch fehlt beim Beischlafe bisweilen das dazu gehörige Wollustgefühl, oder es tritt der Samenerguß etwas spät ein. — Nach vollzogenem Beischlafe entsteht dann häufig Schwache und Angegriffenheit des Kopfes und ganzen Körpers, so wie Zittern in den Beinen. — Schlaffes Hängen des Hodensackes, und als spätere Nachwirkung: drückender Schmerz in den einen Hoden.

Im Betreff der **weiblichen Geschlechtstheile** beobachtet man Folgendes: ein stechendes brennendes Knötchen am Rande der Schaamlippe, oder ein brennendes Beißen mit Wundheit in der Schaam, auf einen wundartigen Brennschmerz in den Geburtstheilen, oder endlich Jucken und Stechen darin.

Auf die **Monatsreinigung** wirkt Calc. carb. in sofern ein, als dabei entweder Zahnschmerzen entstehen, oder Früh die Augen zu schwären und thränen, bei Schwere des Kopfes und schwerer Gedankenfassung, oder ferner ziehend drückende Schmerzen mit Stichen im Unterleibe und anderen Theilen des Körpers, bald hier bald dort, sich einstellen, oder endlich beim Stillstehen des Monatlichen, vielleicht blos einige Stunden, ein zusammenziehend kneipender Leibschmerz sich fühlbar macht. — Die Monatliche erscheint gewöhnlich früher und stärker als gewöhnlich. — Außerdem Weißfluß (vergl. weibl. Geschlechtstheile).

Inspirationsorgane. — Unter den auf die Nase sich beziehenden Erscheinungen: Stockschnupfen mit häufigem Niesen; Schnupfen mit Nasenverstopfung; früher aber starker Fließschnupfen, bisweilen mit schmerzhafter Empfindlichkeit der Nase, Hitze im Kopfe, Kopfschmerz und Husten. — Schmerzlose Heiserkeit.

Catarrhalische Brustbeschwerden: Kitzelhusten, Husten und Schnupfen. Dieser Husten ist Abends und in der Nacht meist trocken, bisweilen aber auch mit gelbem oder schleimigem Auswurfe verbunden. — Blutauswurf mit Schwindel. — In der Luftröhre angehäufter Schleim bewirkt oft lautes Röcheln beim Ausathmen; der Schleimauswurf ist von süßlichem Geschmack.

Die Athembeschwerden bestehen in einer besonders beim Gehen heftigen und oft Erstickung drohenden Engbrüstigkeit, mit Erleichterung beim Zurückbiegen der Schulter; überhaupt schweres Athemholen.

Die schmerzhaften Empfindungen in der Brust bestehen, bald äußerlich bald innerlich, in Drücken, Stichen, letztere mit Zusammenziehungsgefühl in der Brust und Heftigerwerden beim Athmen; ferner in einem zuckenden Stechen und auch in einem Schneiden beim Athemholen, mit oder ohne Aengstlichkeitgefühl. — An den weiblichen Brüsten ist eine heiße Anschwellung, Vergehen der Milch bei einer Stillenden und Wundheitsschmerz an den Brustwarzen, besonders bei Berührung, beobachtet worden.

In Bezug auf Herz und Herzgegend: Aengstlichkeit am Herzen, und Herzklopfen mit großer Angst und Unruhe, unter Beklemmung in der Brust und Schmerz im Sitzen; bei jedem Athemzuge gibt hier die Brust einen starken Laut von sich, als wollte die Luft ausgehen, unter Kälte des Körpers und kaltem Schweiße. Außerdem fühlt man eine krampfhafte Zusammenziehung in der Gegend des Herzens, mit darauf folgenden, heftigen Stößen.

Was die auf der äußern Haut und einigen Schleimhautgebilden wahrgenommenen Erscheinungen betrifft, so entsteht Folgendes: Ausschlag und Jucken im Gesicht, ein Kopfausschlag, mit Drüsengeschwülsten am Halse; ein Ausschlag im Rothen der Unterlippe, und ein traubenartiger, entzündeter, brennend schmerzhafter Ausschlag am After. — Blasen auf der Zunge und im Munde, in welchem letztern sie Geschwüre bilden; auch Blasen an der Ferse, die in einer Art großen Blutschwärs werden, bei stechenden und juckenden Schmerzen. Ferner kleine Bläschen im Innern des Backens, wo die Zähne antreffen, und juckende Bläschen am ganzen Körper, besonders über den Hüften; endlich Eiterbläschen im Zahnfleische, über dem einen Backzahne, wie eine Zahnfistel. — Blüthen an der Stirn, im Gesichte, in den Nasenlöchern, auf den Lippen, um den Mund und in den Mundwinkeln, in der Mitte des Kinnes, auf dem Kreuze und Hinterbacken, so wie auf den Oberschenkeln, die bald mit bald ohne Schmerz oder mit Jucken verbunden sind. So ließ unter andern ein juckendes Blüthchen auf der Backe, welches nach dem Aufkratzen näßte, einen grünlichen Schorf zurück. Eiterblüthen bemerkt man besonders über den Augenbrauen und auf dem Rükken. — Ein Blutschwär entstand an der Haargrenze der Stirn, auf dem Backen und auf dem Handrücken, auf beiden letzteren Stellen mit stechendem Schmerz verbunden. — Flechten, die früher unter den Achselgruben, an der Ellbogenbeuge und Kniekehle vorhanden, aber längere Zeit verschwunden waren, sieht man Calc. carb. aufs Neue hervorbringen. — Rothe, oder große dunkelrothe, etwas juckende Flecken entstehen an den Unterschenkeln, mit etwas Geschwulst daran. Weiße, Jucken erregende Flecken zeigen sich vorzüglich im Gesicht. — Auf dem Schienbeine entstand ein rother Streifen, aus Frieselkörnchen bestehend, welcher sehr juckte und nach dem Reiben brannte. — Knötchen bemerkt man am Rande der Schaamlippe, die einen stechend brennenden Schmerz verursachen. — Eine Beule beobachtete man vor dem einen Ohre, beim Befühlen wie ein Blutschwär schmerzend, so wie auch eine Beule unter dem Ohrläppchen, beim Kauen einen Spannschmerz im Kiefergelenk erregend. — In einem Falle verbreitete sich ein Nesselausschlag über die ganze Haut des Körpers, der jedoch an kühler Luft stets wieder verging. — Dünner, feuchter Grind auf dem Haarkopfe. — Endlich erzeugt Calc. carb. auch Warzen. Warzenähnliche Auswüchse hinter den Ohren entzünden sich und werden zu Geschwüren; das Nämliche geschah auch mit einer Warze in der Ellbogenbeuge, welche wie ein Blutschwär schmerzte, dann aber vertrocknete und wieder verschwand. — In den Hühneraugen entsteht ein wundartig brennender Schmerz.

Die Körperkräfte leiden ebenfalls in Folge dieses Mittels: es entsteht große Schwäche, und nach jeder Fußbewegung eine Ermüdung bis zum Fieber; bisweilen wird aber auch eine ungewöhnliche Mattigkeit durch Gehen gebessert. — Die Schwäche ist bisweilen so groß, daß sie häufig in Anfälle von Ohnmacht übergeht.

Was den Schlaf betrifft, so zeigt sich große Schläfrigkeit am Tage, mit fast unerschöpflichem Gähnen; Abends spätes Einschlafen, und unruhiger Nachtschlaf wegen Blutwallung und Hitzegefühl im ganzen Körper, mit vielem Herumwerfen im Bette, oftmaligem Aufwachen und Sprechen im Schlafe, nebst vielen lebhaften, ängstlichen, fürchterlichen

schreckhaften Träumen, häufig auch wollüstigen mit Pollutionen.

Zu den **fieberhaften Zufällen** gehören: fortwährende innere Frostigkeit; öftere Fieberschauer über den ganzen Körper, ohne Durst, bisweilen auch ohne nachfolgende Hitze, meist aber Fieberschauer oder vielmehr Frost mit abwechselnder Hitze, oder auch brennender Durst und Hitze mit Frost abwechselnd. — Man beobachtet sogar eine jeden Tag wiederkehrende Fieberhitze ohne Durst und vorgängigen Frost, mit nachfolgendem Schweiße. Ueberhaupt bemerkt man heftige Frühschweiße; doch entstehen bisweilen auch Nachtschweiße, letztere manchmal blos an den Beinen vorkommend. Durst scheint sich bei Frost und Hitze besonders dann einzustellen, wenn andere Beschwerden, wie z. B. große Mattigkeit und Kopfweh, damit verbunden sind.

Was die **Theile am Halse und Nacken** betrifft, so finden wir, bei Anschwellung der Unterkieferdrüsen, auch harte geschwollene Halsdrüsen, so wie beim Sprechen und Wenden des Kopfes einen Schmerz am Halse, als wollte da ein Bruch oder eine Beule heraustreten. — Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des untersten Halswirbelknochens. — Stechend juckendes Brennen im Nacken, oder auch einfaches Stechen oder Spannen. — Steifheit des Genicks und Halses.

Im **Rücken**: Verrenkungsschmerz, und zwar zu beiden Seiten desselben; überhaupt beim Zurückbiegen Schmerz im Rückgrate — schmerzhafte Steifigkeit in demselben, so wie auch Stiche darin, besonders beim Athemholen. — Zwischen den **Schulterblättern** beobachtet man vorzüglich ziehende Schmerzen, nicht selten auch ein Reißen, oder ein kneipendes Zusammenziehen, oder endlich einen schneidenden Schmerz; ferner ein juckend stechendes Brennen, endlich ein einfaches Stechen.

Kreuzschmerzen oder Ziehen im Kreuze oder ein Schmerz wie von Verheben.

In Bezug auf die **oberen Extremitäten** bemerkt man schmerzhaften Druck auf der Achsel und im Schultergelenk, so wie in den Muskeln des Unterarms. — Häufiger ist ein stechender Schmerz in den Achselhöhlen und Achselgelenken, so wie auch in den Muskeln des Unterarms, nahe beim Handgelenk und im Handknöchel. Reißende Stiche kommen in den Oberarmmuskeln, oft auch in denen des Unterarms, und ein stechendes Kriebeln und Kitzeln am Handgelenke und in der Hohlhand vor. — Reißen ohne Stechen beobachtet man im ganzen Arme, oder auch blos in den Achsel- und Ellbogengelenken, in der flachen Hand und den Fingern. Reißen mit Druck erscheint in den Unterarmmuskeln. — Brennend lähmigen Schmerz finden wir bisweilen, doch seltener als die vorerwähnten schmerzhaften Empfindungen im ganzen Arme. — Ziehender Schmerz im Oberarme oder auch von der Ellbogenbeuge bis in da Handgelenk, und zwar meist in der Ruhe. — Klamm und klammartige Schmerzen erscheinen entweder in dem ganzen Arme, od blos im Unterarme und in den Fingern. — Unruhe und schmerzhaftes Müdigkeits- und Zerschlagenheitsgefühl i dem ganzen Arme, besonders beim Gehen, un bisweilen auch ein Verrenkungsschmer in den Gelenken.

In den **unteren Extremitäten** werden f ziemlich dieselben Empfindungen verspürt, als drückende Schmerzen in der Kniescheib auf der Wade und am Schienbeine, oder auc ein stechendes Drücken innen am Obe schenkel. — Stiche im Hüftgelenke und auc in den Zehen; in der Nacht heftiges Stech im Oberschenkel, im Knie und in der Fers oder scharfe Stiche im und am Kniegelenk oder pochend stechende Schmerzen darin — Reißen von der Hüfte an bis in den Unte fuß, so wie auch flüchtige Risse in de Knien, Zehen und Fußsohlen — Brenne in den Unterfüßen, wie Anwehen von etwa Heißem, und wundartiges Brennen i vorhandenen Hühneraugen — schmerzhafte Ziehen in den hinteren Oberschenkel- un Wadenmuskeln, oder auch in den ganzen Be nen bis in die Fußspitzen. — Klamm un klammartige Schmerzen sind an de Unterschenkeln, in der Wade, den Fußsohle und Zehen, bisweilen mit Einwärtstrümmun des Unterfußes verbunden. — Das erwähn Müdigkeits- und Zerschlagenheitsg fühl, so wie der Verrenkungsschmer erscheinen in den unteren Extremitäten häufig und fühlbarer als in den oberen. — Endlich i noch eine Geschwulst der Unterfüße um d Knöchel herum, so wie eine hohe Entzün dungsgeschwulst auf dem Fußrücken, m brennenden Schmerzen und starkem Jucken, b obachtet worden.

II. Heilwirkungen von Calcaria carbonic

Sehr groß ist die Zahl der Uebelseynsforme gegen welche dieses Mittel mit Erfolg ang wandt worden ist. Auch sagt Hahnemann daß es, zweckmäßig potenzirt, mit zu den hei bringendsten antipsorischen Arzneien gehör Die specielleren Krankheitszustande, in den dasselbe vorzüglich passend ist, findet man seinem Werke über die chronischen Kran heiten, Th. II. S. 63—66, ganz ausfüh lich angegeben, daher wir hier darauf verweise

In Rücksicht der practischen Cautelen für d Gebrauch des kohlens. Kalkes hat uns der Sti ter der neuen Heillehre folgende gegeben:

1) Calcaria kann bei erwachsenen Individu häufig Nachtheil bringen, theils nach unh möopathischer Wahl, theils bei Frauenzimme bei zu sparsam, entweder zu rechter Zeit od später wiederkehrenden Regeln.

2) Sie zeigt sich hier am dienlichsten, wen

in eine große Menge Blut abgeht und die Zeit vor der gewöhnlichen Zeit wiederkehren; daß es ein heilsamsten und sogar unentbehrlicher sind dieses Mittel seyn, wenn in je kürzeren Intervallen viel Blut verloren geht.

3) Aehnliche Cautelen bei Mannspersonen — wenn man nicht zu stark und häufig menstruirenden Frauen Männer mit zu stark und häufig fließenden Hämorrhoiden gegenüber stellt — sind noch nicht klar; doch ist so viel gewiß, daß die Kalkerde nach dem Auswirkendes Schwefels oder der Salpetersäure am heilsamsten wirkt. Indeß wirkt sie demungeachtet ungünstig, wenn sie schon vorher einmal gegeben worden war.

4) Wo endlich die Pupille sich sehr zur Erweiterung geneigt zeigt, da wird man sie oft indicirt finden."

Was die Krankheiten betrifft, in denen die Kalkerde angewandt werden kann, so liegen bis jetzt sehr viel Thatsachen vor, welche ihre Heilkraft in sehr vielen Affectionen beweisen.

Zuerst sehen wir dieses Mittel bei manchen Augenkrankheiten viel Gutes leisten, namentlich bei Augenentzündungen, wie sie sich in dem von Dr. Hartlaub (Annalen. III, S. 6.) beschriebenen Falle darstellen, oder bei denen, wie sie Dr. Kretzschmar, Archiv, Bd. VIII, Heft 1, S. 72—73, mittheilt. Man vergl. in dieser Hinsicht den nämlichen Band, Heft 3, S. 156, 158, wo die Anwendung der Kalkerde besonders bei Augenentzündung mit scrophulöser Constitution für ersprießlich angesehen wird. So behandelte auch Th. Rückert eine scrophulöse Augenentzündung bei einem 11jährigen Mädchen mit mehreren hom. Mitteln, unter denen sich auch Calc. carb. befand. (Vergl. Archiv, Bd. X, Heft 1, S. 156.) — Augenleiden bei Neugeborenen entspricht dieses Mittel ebenfalls (Archiv, Bd. X, Heft 2, S. 63).

Welchen Einfluß Calc. carb. auf die Heilung eines Blutschwammes der Hornhaut hatte, finden wir von Dr. Stapf im Archiv, Bd. VII, Heft 2, S. 63 u. 68, angegeben.

In einem von Dr. Hartlaub behandelten Falle von Seitenstich mit nachfolgender schmerzhafter Lähmung der Hüftgelenkparthien trug Calcaria (in der Gabe von X°°°) ebenfalls das ihrige zur Heilung bei, ja machte dieselbe vollständig. (Vergl. Annalen, Bd. I, S. 19.)

Bei Herzleiden, zu denen sich ein heftiger, fressender Fließschnupfen gesellte, leistete dem Dr. Giuseppe Mauro in Neapel die Calc. carb. ebenfalls die trefflichsten Dienste (Archiv, Bd. X, Heft. 1, S. 159.)

Gegen gastrische Beschwerden, die mit Gliederschmerzen (Rheumatismus) vergesellschaftet waren, so wie 2) gegen andere, die sich besonders durch einen ziehenden, bis in den Magen und Rücken gehenden Schmerz im rechten Hypochonder und durch Brechreiz charakterisirten, so wie endlich 3) gegen einen Gastricismus, der sich rein als solcher darstellte, wendete Dr. Hartlaub das in Frage stehende Mittel mit so ausgezeichnetem Erfolge an, daß er dadurch vollständige Heilung herbeiführte. (Vergl. Annalen, Bd. II, S. 259—63.) — Wie demselben Arzte die Calc. carb. bei gewissen chronischen gastrischen Beschwerden in sofern Hülfe leistete, daß sie, wenn hier auch nicht allein die Heilung herbeiführend, doch ein sehr lästiges Symptom beseitigte, findet man in den Annalen, Bd. IV, S. 198. näher beschrieben.

Ein sehr complicirtes Unterleibsleiden bei einem Manne von 29 Jahren hob Th. Rückert durch Petroleum, Phosphor und endlich durch Calc. carb., die hier der Heilung gleichsam die Krone aufsetzte. (Vergl. Archiv, Bd. VIII, Heft 3, S. 124—132.) — Bei einem gleich complicirten Uebel dieser Art, das man eben sowohl Hysterie als Magenkrampf nennen könnte, gab wenigstens die Calcaria eine andere, weit günstigere Wendung. — In einem andern, diesem letztern Krankheitsfalle in Vielen ähnlichen Leiden, dessen hervorstechendste Symptome in einem Magenkrampfe und Husten bestanden, erwies sich dieses Mittel ebenfalls sehr hülfreich. Beide Fälle sind von Dr. Rückert behandelt und von ihm im Archiv, Bd. X, Heft 1, S. 128—152, sehr ausführlich beschrieben worden.

Dr. Trinks beseitigte durch Calc. (X°°°°) ebenfalls eine Art Magenkrampf, der, in Verbindung mit anderen Beschwerden, Jahre lang gedauert hatte (Annalen, Bd. I, S. 257—558). — Obgleich bekanntlich Nux vomica ein treffliches Mittel gegen dieses Uebel ist, so steht ihr doch Calc. carb. sehr nahe. So hält sie z. B. Dr. Hartmann (in der 30. Potenzirung) bei denjenigen Arten von Magenkrampf für indicirt, die sich entweder durch schneidende, zusammenpressende, oder durch wirklich krampfhafte Schmerzen, oder endlich durch eine kneipend würgende Empfindung mit Aengstlichkeitsgefühl zu erkennen geben. (M. s. dessen Therapie ꝛc., S. 483.) — Der oben angedeutete Fall von Dr. Mauro ist ebenfalls in die Kategorie der Magenkrämpfe, überhaupt der Krämpfe zu rechnen.

Für die Behandlung mancher Wechselfieber durch Calc. carb., gleich nach beendigtem Paroxysmus trocken eingegeben, spricht sich Dr. G. W. Groß im Archiv, Bd. X, Heft 1, S. 71, sehr günstig aus.

Bei Amenorrhöe, die zur Zeit des Eintritts der Menstruation mit vielen Beschwerden, namentlich heftigen Kreuzschmerzen, Ziehen und Stechen im Unterleibe, in den Schenkeln und Füßen ꝛc., verbunden war, hat Dr. Gaspary durch dieses Mittel vollkommene Heilung herbeigeführt.

Fallsuchtartige Convulsionen, denen Psora zum Grunde lag, heilte Th. Rückert durch Hyoscyamus und Calcaria (durch einen kleinen Theil eines Tropfens der 18. Verdün-

nung), und nur, um die Kranke, eine 47jährige Frau, für die Zukunft vor neuen Anfällen zu sichern, beschloß er die Cur mit einer Gabe (X°) Lycopodium. (M. s. Annalen I, S. 312—14.). — Bei Behandlung einer Epilepsie durch Hrn. Wund- und Geburtsarzt Tietze wirkte Calc. carb. eine geraume Zeit hindurch ebenfalls sehr günstig auf die epileptischen Anfälle ein; doch weiß man nicht, welches von den hier angewandten Mitteln eigentlich die Heilung herbeigeführt hatte, da von genanntem Arzte in einem Zeitraume von 11 Monaten (vom 4. Dec. 1829 bis 2. Nov. 1830), während welcher Zeit die Anfälle an Frequenz und Intensität immer mehr abnahmen, zuerst Calc. carb., dann Lycopodium, Silicea, Natrum, Magnesia carbonica, Natrum muriaticum, Belladonna, Causticum in dieser Reihenfolge angewandt und zuletzt die Cur mit Tinct. Sulphuris beschlossen wurde. (M. s. Annal., B. II, S. 316—20.). Sehr wahr dürfte es daher seyn, was Hahnemann in dieser Beziehung sagt, „daß man nämlich auf die zweckmäßig potenzirte Kalkerde, so heilkräftig sie auch, seinen Erfahrungen zufolge, unter andern in den Epilepsien (die, wie er sagt, sämmtlich aus der Psora entsprießen) sey, niemals rechnen könne, dieses große Uebel mit ihr (ohne Beihülfe anderer homöopath. Arzneien) allein zu heilen, wenn sie nicht zugleich den übrigen, beim Kranken noch vorhandenen Körperbeschwerden homöopathisch entspreche; erst," sagt er, „müssen diese gehoben seyn, eher ist die Psora im Kranken nicht gründlich geheilt; sind diese aber gehoben, so ist auch die Fallsucht verschwunden, und man ist vor ihrer Rückkehr sicher. Oft jedoch ist die potenzirte Kalkerde allen diesen Indicationen gewachsen, besonders wenn der Kranke vorher nicht durch unrechte Arzneien verderbt worden war."

Merkwürdig ist die Heilung eines Veitstanzes, in Verbindung mit mehr als 200 Warzen an den Händen, durch Calc. carb., mit Beihülfe von Spir. sulphurat. bei einem 14jährigen Mädchen. Das Gesicht der Kranken war bleich und eingefallen und sein Ausdruck läppisch, nichtssagend, seine einzelnen Muskeln und die Augen sehr beweglich; das ganze Muskelsystem, besonders Arme und Beine in steter Bewegung, was, nebst Schwäche, am Alleingehen hinderte, da sich die Füße immer kreuzten; dabei Abmagerung ꝛc. — Nach Calc. carb. ($\frac{oo}{VI}$) ward die Sprache deutlicher, die Hände sicherer, die Warzen flacher und geringer, das Allgemeinbefinden besser ꝛc.; Spir. sulph. $\frac{oo}{}$ that das Uebrige. Dr. Rummel, der diesen Fall behandelt, hat denselben im Archive, Bd. VIII, Heft 1, S. 45—47. ausführlich mitgetheilt.

Wie Calc. carb. in chronischen Kopfschmerzen mit gleichzeitigen anderen Beschwerden sich dauernd hülfreich erwies, berichtet ein von Dr. Schreter in den Annalen, Bd. I, S. 74. berichteter Fall. In dem nämlichen Bande der Annalen (S. 236.) findet sich von dem nämlichen Arzte die Heilung eines complicirten Kopfschmerzes durch Calc. carb., mit Beihülfe von Aconitum und Nux vomica beschrieben.

Eben so heilte Dr. Jul. Aegidi durch das fragliche Mittel allein eine in Folge eines durch Chinin. sulph. unterdrückten Wechselfiebers entstandene Schwerhörigkeit bei einem 4jährigen Knaben, die so stark war, daß selbst der Ton eines nahen Posthorns nicht vernommen wurde. (M. s. Archiv, Bd. VIII, Heft 3, S. 60.)

Gegen das beschwerliche Zahnen der Kinder, und besonders wo es langsam, spät und unregelmäßig zu Stande kommt, und wo der Zahnreiz nie aufhört, hat Dr. Hartmann stets die 36—40ste Verdünnung von Calc. carb. vermögend gefunden, diesen Krankheitszustand binnen 3—4 Tagen vollkommen zu beseitigen.

Nach einem Heißhunger, der von Dr. Hartlaub durch Silicea (X°) bekämpft worden war, zeigte sich noch Uebelkeit beim Gehen, Wasserauslaufen mit Winde im Leibe, weiß belegte Zunge und Kreuzschmerz bei dem Einstellen der Regeln. Alle diese Beschwerden hob dieser Arzt durch Calc. carb. X°°. (M. s. Annalen, Bd. II, S. 254—55.)

Derselbe Arzt bekämpfte damit auch ein oft wiederkehrendes Sodbrennen bei einem 18jährigen Menschen. (Vergl. Annalen, B. II, S. 255.)

Höchst interessant ist ein von Dr. G. W. Groß im Archiv, Bd. VIII, Heft 1, S. 72 mitgetheilter Fall von Pleuritis, die durch zweckmäßige homöopathische Mittel (m. s. Pleuritis) bekämpft worden war, jedoch des Kranken früher bestandenes Mastdarm- und Blasenübel zurückgelassen hatte. Nach dem Einnehmen einer zweckmäßigen Gabe, nämlich Calc. carb., stellten sich wieder mehr Harnbeschwerden mit stetem Bluten ein; doch 5 Tage später begannen polypöse Massen durch die Harnröhre abzugehen, was 3 Wochen lang anhielt, so daß die abgegangenen Stücke, wenn man sie hätte sammeln wollen, zusammen fast groß wie ein Hühnerei gewesen seyn würden. Des Kranken Blasenübel ist seitdem gänzlich geheilt, und diese Zwischencur kann daher als Heilung von einem Blasenpolypen durch Calc. carb. betrachtet werden.

Bei Neigung zum Abortus gab Dr. Glaser (Großherzogl. Hessischer Physikus in Grünberg) unter andern Mitteln auch Calc. carb. (Vergl. Archiv, Bd. X, Heft 3, S. 8.)

Unter den krankhaften Zuständen im Wochenbette sind es besonders wunde Brustwarzen, gegen welche Calc. carb. ($\frac{o}{X}$) sich hülfreich erweist. — Ferner auch da, wo zu viel Milch abgesondert wird und die Brüste unaufhörlich davon strotzen und ihren Inhalt, ohne daß an den Warzen gesogen wird, fahren lassen und somit einen wahren Milch

fluß begründen, hilft das genannte Mittel in kleiner Gabe. Und in gleicher Dosis möchte wohl durch dasselbe auch ein allzu häufiger Wochenfluß — wenn alle übrige Umstände seiner Anwendung entsprechen — gemindert werden können.

Bei einem 50jährigen Manne, der an chronischem Husten und Heiserkeit litt, heilte Th. Rückert das Uebel durch Calc. carb. VIII, obgleich deren Wirkung hier etwas spät sich zu offenbaren schien, so daß die Gegner der Homöopathie nicht ermangeln würden, eine solche Heilung der Zeit und den Bestrebungen der Natur allein zuzuschreiben. (M. s. Annalen, Bd. II, S. 304.)

In lungensuchtartigen Zuständen hat dieses Mittel ebenfalls Erfolge gewährt, und zwar besonders in einem solchen, wo ein kitzelnder Reiz, wie von Federstaub, im Halse vorhanden war, der den Tag über zum Husteln zwang, des Abends aber und in der Nacht in einen so heftigen trockenen Husten ausartete, daß Adern und Herz pochten, mit bisweiligem Erbrechen, schwerem Athem und heftigen Stichen in der Brust beim Tiefathmen, Aengstlichkeit am Herzen, örtlichen, sehr ermattenden Nachtschweißen auf der Brust ꝛc. Dr. Schreter stellte den Kranken, einen Mann von 46 Jahren, der an diesen Symptomen litt, durch eine einzige Gabe Calcaria (X^{00}) binnen 5 Wochen vollkommen wieder her. (Vergl. Annalen, Bd. I, S. 343—44.)

Merkwürdig ist der Fall von Lungenschwindsucht, welchen der Hr. Regierungsrath Dr. Freiherr von B... in M... im Archiv, Bd. X, Heft 2, S. 96—102, erzählt, und in welchem Calc. carb. (in der Gabe von $(\frac{000000}{VI})$) eine sehr wichtige Rolle spielt, obgleich die fast bis zur nahen völligen Genesung vorgeschrittene Besserung des Kranken (eines jungen 23jährigen Mannes) hauptsächlich auch mit auf Rechnung der Anwendung von Carb. veg., Sepia, Bryonia, Nux vomica, Kali carb. und Natrum muriaticum (alles in der Gabe von $(\frac{0}{X})$) gesetzt werden muß. — So erzählt auch der Dr. Hartmann (im Archiv, Bd. VIII, Heft 2, S. 46.) einen Fall von zwar nicht ganz reiner und dem Anscheine nach mehr symptomatischer Lungenschwindsucht, der aber demungeachtet sich durch einen seit länger als 2 Jahren bestehenden, sehr angreifenden, mit grünlich schleimigem Auswurfe begleiteten und seit 1½ Jahren trocken gewordenen und mit Brustschmerzen verbundenen Husten kund gab, und wo Calcaria $(\frac{00}{VIII})$ das Gute stiftete, zum völligen Verschwinden der Mattigkeit und zur bessern Ernährung des Körpers ꝛc. wesentlich mit beizutragen, so daß die Kranke, eine Dame von 30 Jahren, die noch außerdem vorher 2 mit Spir. Sulphuris befeuchtete Streukügelchen und nach Anwendung der Calcaria blos noch eine Gabe $(\frac{0}{X})$ Phosphor bekommen hatte, binnen 3 Wochen vollkommen hergestellt war. — Die Behandlung einer Schwindsucht bei einem Fräulein von 30 Jahren durch den oben erwähnten Freiherrn Dr. von B... und die Heilung derselben durch Calcarea carb. und andere homöopathische Mittel verdient im Archiv, Bd. X, Heft 2, S. 86—94, ebenfalls nachgelesen zu werden.

So verwandelten Tinct. Sulph., Calc. carb. und China bei einem, das wahre Bild einer Atrophia mesenterica zeigenden Kinde von 6 Monaten den der Auflösung nahen Zustand desselben in blühende Gesundheit. (M. s. Archiv, Bd. X, Heft. 3, S. 10—11.)

In gewissen rhachitischen Zuständen kann Calc. carb. ebenfalls angezeigt seyn, indem diese, nach den Versicherungen Hartmann's, auf die Knochenauftreibungen und Knochenverschiebungen (in der Gabe von höchstens 2 mit Decillionverdünnung befeuchteten Streukügelchen) eine ausgezeichnete Wirksamkeit äußern und selbige oft auf 6, 8, 10—12 Wochen sich ausdehnen, und man binnen dieser Zeit immer noch auffallende Besserungsfortschritte wahrnehmen soll. Besonders dürfte sie, einigen von uns gesammelten practischen Erfahrungen zufolge, in den Leiden passend seyn, die zwischen Scrophelkrankheit und Rhachitis mitten inne stehen.

Zur Heilung chronischer Ausschläge trägt sie ebenfalls oft sehr viel bei, wie z. B. in einem von Dr. Gaspary behandelten Falle von Kopfgrind (Tinea) bei einem 5jährigen Mädchen, wo Calc. carb. allein hinreichend war, das bereits eingewurzelte Uebel gründlich zu heilen. — Gleich vortheilhaft erwies sich diese homöopathische Arznei bei einem Kupferausschlag. (Ueber beide Fälle vergl. man Annalen, Bd. III, S. 36. und Archiv, Bd. VIII, Heft 1, S. 11.)

Die Crusta serpiginosa (fressende Borke, Flechtengrind, räudiger Ansprung) ist bekanntlich in der Regel eine herpetische Form der Scrophelkrankheit, und sowohl gegen diese als fast alle Formen derselben hält Dr. Hartmann, seinen Erfahrungen zufolge, die Calc. carb. (aber in der höchsten Verdünnung und in der kleinsten Gabe angewandt) für das wichtigste, so wie überhaupt für ein herrliches Kindermittel, weil es bei Kindern weit weniger eingreifend wirken, weit geringere Aufregungen erzeugen und schlummernde Psorasymptome hervorrufen soll, als bei Erwachsenen, weil sich nämlich im jugendlichen Körper die Psora noch nicht so weit verbreitet habe und unter so verschiedenartigen Gestalten darin gefunden werde, als bei Erwachsenen. (Vergl. Hartmann's Therapie ꝛc., S. 644.)

Dr. Kammerer spricht auch von dem Nutzen dieses Mittels zur Wiederherstellung zurückgeschlagener Krätzkrankheit (vergl. Archiv, Bd. VIII, Heft 1, S. 95.); und Dr. Groß führt ein Beispiel von der mächtigen Beihülfe der Calc. carb. zur Heilung

bösartiger Geschüre, namentlich an der Hand, an (vergl. Archiv, Bd. IX, Heft 3, S. 100). — Von ihrer Anwendung bei eiternden Fistelgeschwüren, die sich von dem rechten Ohre, den Backen entlang, nach dem Halse zu befanden, so wie bei Schwären und kleinen Geschwüren am Eingange beider Ohren sah Dr. Kretzschmar sowohl an Andern als an sich selbst die heilsamsten Folgen entstehen (vergl. Archiv, Bd. VIII, Heft 1, S. 74.). — Dem nämlichen Arzt leistete Calc carb. auch bei Balggeschwülsten die ausgezeichnetsten Dienste. (Ebendas. S. 73.)

Daß die Kalkerde auch bei Knochenauftreibung und Necrose, so wie in Caries angewandt zu werden verdient, ersieht man aus den Mittheilungen der DD. Rummel und Groß im Archiv, Bd. VIII, Heft 1, S. 45. und Bd. IX, Heft 3, S. 95.

Gegen Blutadergeschwülste ist Calc. carb. ebenfalls empfohlen worden; doch ist uns nicht bekannt, ob sie hier erfolgreich gewesen ist, wohl aber, daß sie sich in den aus Blutaderknoten entstandenen Geschwüren außerordentlich hülfreich erwiesen hat.

Von ihrer Anwendung in Gicht, vorzüglich bei der im Nervensystem vorkommenden Form, will man ebenfalls gute Resultate erhalten haben.

Einen Fußschmerz bei einer 46jährigen, robusten, sehr fetten Frau, der in dem vor 14 Jahren verstauchten rechten Fuße eintrat, und durch Erkältung und stärkere Anstrengung so erhöht wurde, daß der Fuß um den Knöchel herum anschwoll und der Schmerz bis in den Schenkel herauf stieg, nebst noch vielen andern damit verbundenen Beschwerden, heilte Dr. Schreter durch Calc. carb. X°, bei vorangegangener Anwendung von Bryonia und Nux vomica. (M. s. Annalen, Bd. I, S. 296—98)

So hat Dr. Glaser auch eine Feigwarzenkrankheit — die sich anfangs durch juckende Knoten am After mit kleinen, Eiter absondernden Oeffnungen, durch juckende, brennende Schmerzen der inneren Schaamtheile, durch Geschwulst der äußeren, durch Grindpocken am Kopfe und Halse, späterhin aber überdies noch durch schwammige, weißliche Erhöhungen am Zäpfchen, an der Gaumendecke und am Schlunde bis tief in denselben hinein; ferner durch drückende oder stechende Schmerzen beim Schlucken, Wundheitsgefühl und Rauhigkeit, Heiserkeit im Halse, häufiges Ansammeln von Schleim und Speichel mit bitterem Geschmack; ferner durch Anschwellung der linken Halsdrüsen ꝛc. characterisirte — durch Calc. carb. VIII°° und mit Beihülfe von Thuja X°°°, Acidum Nitri X°° und durch eine zweite Gabe der Calcaria VIII°°° gründlich geheilt. Doch hatte die Cur vom 7. Sept. 1828 bis zum 27. Juni 1829 gedauert. (Vergl. Archiv, Bd. X, Heft 1, S. 83—93)

So behandelte der nämliche Arzt auch einen Mann von 27 Jahren an den Folgen einer Onanie, die sich durch eine zahllose Reihe von Krankheitssymptomen aussprachen, und stellte diesen Patienten durch Calc. carb. VIII°°, mit Beihülfe von Tinct. Nucis vom., Spir. Vin. sulphurat., Lycopodium und Phosphor, welches letztere Mittel die Cur beschloß, vollkommen wieder her. Dieser merkwürdige Fall findet sich ebenfalls in dem vorerwähnten Bande und Hefte des Archivs, S. 98—107.

Endlich findet man von Dr. Groß in demselben Bande des genannten Werkes (Heft 2, S. 62.) die Calc. carb. $\left(\frac{000}{X}\right)$ gegen das starke Ausfallen der Haare der Wöchnerinnen, besonders wenn sie zugleich an einem allzu copiösen Wochenflusse leiden, empfohlen.

Die Bereitung des kohlens. Kalk für den homöopathischen Gebrauch geschieht auf folgende Weise: Man zerbricht eine reine, etwas dicke Austerschaale, nimmt von der, zwischen der äußern und innern, harten Schaale derselben befindlichen, mürbern, schneeweißen Kalksubstanz 1 Gran, und bringt ihn durch drei Mal einstündiges Reiben mit jedes Mal 100 Gr. Milchzucker bis zur millionfachen Verdünnung und Potenzirung, wovon man dann 1 Gr. Pulver in 100 Tropfen gewässertem Weingeist auflöst, diese Auflösung aber weiter verdünnt und potenzirt.

Gabe. — Die Sextillion-Entwickelung (VI) ist die am öftersten brauchbare zur Befeuchtung von 1—2 Streukügelchen; doch gibt es auch robuste Personen unter den chronischen Kranken, denen man 8, 10, 12 solcher Streukügelchen unbedenklich und mit dem besten Erfolge geben kann. Für nervenschwache Personen müssen höhere Verdünnungen und Potenzirungen bis zur Decillion vorräthig seyn, und von diesen nur kleine Gaben gewählt werden.

Die **Wirkungsdauer** der Calc. carb. ist auf 40, 50 und noch mehr Tage angegeben worden.

Als **Antidote** in den Fällen, wo die Gabe zu stark oder unhomöopathisch gewählt worden, wird die allzu heftige Wirkung dieser Arznei durch Riechen in eine Campherauflösung, öfterer jedoch in versüßten Salpetergeist gemildert werden können. Auch Nux vomica soll einige Zufälle der Calc. carb. aufzuheben vermögen.] (M.)

3) **Calcaria citrata: citronensaurer Kalk** (Synonyme: Citras Calcis, Citras Protoxydi Calcii, Citras Calcariae animalis, Conchae citratae; fr. Citrate de protoxide de Calcium, Citrate de chaux, Protocitrate de Calcium; engl. Citrate of Chalk). — Als solches kommen in der Arzneikunde nur die sogenannten Citronen-Krebssteine (Lapides s. Oculi Cancrorum citrati) vor. Man erhält dieses Präparat durch Sättigung des Citronensaftes mit gepulverten Krebsaugen oder Austerschaalen. Nachdem die Flüssigkeit filtrirt und zur Trockniß abgeraucht worden, stellt sich das Ganze, in Form eines

grauweißen, geschmacklosen, im Wasser unauflöslichen Pulvers, als unreiner citronens. Kalk der, welcher, nach Vauquelin, in 100 Th.: 62,66 Citronensäure und 37,34 Kalk enthalten soll.

In Rücksicht der Anwendung des citronens. Kalks in Krankheiten sagt Bischoff von ihm in seiner Arzneimittellehre, daß er ihn namentlich bei dringenden Gefahren einer floriden Lungenvereiterung in mehrern Fällen als ausgezeichnet und entscheidend hülfreich gefunden habe, und zwar in Form des Schütteltranks dargestellt durch Sättigung von 3 Drachmen pulverisirten Krebssteinen mit dem nöthigen Citronensafte und unter Zusatz einer beliebigen Menge eines milden erregenden Pflanzen-, z. B. Melissenaufgusses. Wir müssen indeß aufrichtig gestehen, daß wir uns nicht gut zu erklären vermögen, in wiefern dieses Mittel bei der genannten Krankheit von Nutzen seyn könne, besonders da man diesem Salze eben auch keine anderen Eigenschaften als dem essigs. Kalk zuschreibt. Indeß hat schon so manches Mittel in Krankheiten geholfen, dessen Wirkung sich weder aus seinen physischen noch chemischen Eigenschaften erklären ließ, und so wollen wir auch die Versicherung des Dr. Bischoff, eines eben so gelehrten und erfahrenen als glaubwürdigen Mannes, hier nicht in Zweifel ziehen. Findet man doch in der Pharmacopoea Wirtembergica, Stuttg. (aber freilich vom Jahre 1798) ein Pulvis nephriticus pretiosus s. incisivus angegeben, das aus 1 Unze Oculor. Cancr. Succo Citri saturat. und 2 Unzen Rad. Ari maculati praep. besteht, und von Stahl als Verdauung und Auswurf beförderndes (also in Bezug auf die Lungen) empfohlen worden ist und in der Gabe von 1 Scrupel bis zu 1 Dr. genommen werden sollte. — Eben so wurde auch das in der nämlichen Pharmacopoea vorkommende Pulvis incidens Stahlii (℞ Oculor. Cancr. Succo Citri saturat., Lapidis Judaici praep. ana ℥j., Lapidis Lyncis praep., Margaritarum orientalium praep., Operculorum Limacum ana ʒj. M. ut fiat Pulv. subtiliss. D. S. Pro dosi zu 1 Scrup. zu nehmen) ehedem als ein vorzügliches Mittel bei Nierentzündung und gegen Steine betrachtet.

So viel ist indeß gewiß, daß gegenwärtig dergleichen Composita entweder gar nicht mehr oder doch nur höchst selten von Aerzten verordnet werden.

4) Calcaria fluorica s. hydrophthorica, Calcium fluoricum s. hydrophthoricum (fr. Fluate de Chaux ou Spath-fluor; engl. Fluate of Chalk): Flußsaurer Kalk, Flußspath. — Man erhält dieses Salz, wenn man Kalkauflösungen mit Flußsäure (s. unter Fluor) in Berührung bringt. Es ist weder in Wasser, noch in Weingeist und Aether auflöslich. In der Natur wird diese Verbindung durch Fluor und Phosphorit (letzteres aus phosphors. und flußs. Kalk bestehend) gebildet und auch im Thierreiche, besonders in fossilen Zähnen, angetroffen.

Von einer Anwendung des flußs. Kalks in der Medicin ist bis jetzt noch nichts bekannt. Denn bis jetzt ist derselbe blos zur Bereitung des in den Künsten so gebräuchlichen Aetzen des Glases (Glasschneiden) benutzt worden.

5) Calcaria hydrochlorica s. muriatica, auch die Namen Calx salita, Calcium hydrochloricum s. muriaticum, Murias Calcariae, Hydrochloras s. Protohydrochloras Calcii, Sal ammoniacum fixum, Sal marinum calcareum führend; fr. Hydrochlorate ou Muriate de chaux; engl. Hydrochlorate of Chalk; kohlensaurer oder hydrochlorsaurer Kalk, chlorwasserstoffsaurer Kalk, fixer Salmiak. — Dieses Salz wird im Meerwasser, in den Salzsoolen, einigen Mineralwässern, dem Salpeter ꝛc. angetroffen, doch auf künstliche Weise dadurch gewonnen, daß man den bei der Bereitung des kohlensauren Ammonium durch Zerlegung des Salmiaks mittels Kreide im Kolben zurückbleibenden Rückstand, oder denjenigen Rückstand, den man bei der Bereitung des Aetzammonium (wenn man Salmiak mit Aetzkalk behandelt) erhält, mit kochendem Wasser übergießt, die Flüssigkeit filtrirt und sie in einer Schaale so lange abraucht, bis ein auf kaltes Blech gebrachter Tropfen sogleich erstarrt, worauf man die Schaale vom Feuer wegnimmt und die Flüssigkeit bis zum Erkalten umrührt. Die verhärtete Salzmasse wird dann in luftdichten Gläsern als fixer Salmiak oder salzs. Kalk aufbewahrt.

Dieses Salz ist weiß, hat einen scharfen und pikanten Geschmack, zieht die Feuchtigkeit aus der Luft an sich, in der es dann bald zerfließt; es ist ferner in dem 4. Theil seines Gewichts Wasser und auch in Alkohol auflöslich, und crystallisirt, besonders im Winter, in 4- und 6seitigen gestreiften Prismen. Es besteht aus 100 Salzsäure und 78,66 Kalk.

Auf die Thiere scheint dasselbe, nur einigermaaßen in etwas hoher Gabe gegeben, nachtheilig zu wirken. So waren z. B. 3½ Dr. hinreichend, einen Hund von mittlerer Größe zu tödten, und bei der Section fand man die Magenschleimhaut von Blut strotzend, an verschiedenen Stellen schwarz gefärbt und in einen gallertartigen Schleim verwandelt. — Auf den Menschen wirkt der salzs. Kalk, in hoher Gabe gegeben, als ein Brechmittel.

Im Betreff der Anwendung des salzs. Kalks in der Medicin, ist derselbe erst seit Anfang dieses Jahrh. als erregendes und reizendes Mittel angewandt worden. — Man hat denselben als ein gutes Mittel in Scropheln gerühmt, und in einigen Arzneimittellehren findet man ihn auch gegen scrophulöse Lungensucht, Verhärtung u. Anschwellung der Vorsteherdrüsen, Rhachitis, Gelenk-

geschwülste ꝛc. empfohlen. Indeß hat man bis jetzt, so viel wir wissen, nur höchst selten in diesen Krankheiten von ihm Gebrauch gemacht, wenigstens ihn nicht einfach, sondern meist in Verbindung mit anderen Mitteln angewandt, wie z. B. Niemann's Liquor antiscrophulosus beweist, welcher, Kindern in der Gabe von 30—40 Tropfen zu geben, 1 Dr. salzs. Kalk in 1 Unze aromatischer Calmustinctur aufgelöst enthält; oder das, wenn wir nicht irren, schon von van Mons bei Scrophel- und weißen Gelenkgeschwülsten empfohlene Cataplasma Aquae marinae, dessen Bereitung folgendermaaßen vorgeschrieben wird: ℞ Calcariae muriat., Natri muriat. ana ℥β, Aquae ℥β. Farinae cujuslibet q. s. ut f. Cataplasma.

So hat man auch Boli emmenagogi resolventes, die aus 4—8 Gr. salzs. Kalk, Myrrhen- und Aloëextract, von jedem 1 Dr., mit Honig und Süßholzwurzelpulver zu 6 Bissen bereitet, bestehen, und von welchen alle 2 Stunden 1 Stück genommen werden soll.

Indeß wird gegenwärtig dieses Mittel, wie wir bereits angedeutet, zu diesen Zwecken nicht mehr benutzt, da man, besonders was die Scrophelsucht (s. d.) betrifft, weit kräftigere und zuverlässigere Arzneien dagegen besitzt.

Früher, und hie und da wohl auch noch jetzt, wendete man den salzs. Kalk zur Erhaltung anatomischer Präparate an. Ungleich wichtiger aber ist sein Gebrauch zur Bereitung anderer pharmaceutischer Präparate (denn es hat die Eigenschaft, dreifache Verbindungen mit den Alkalien einzugehen, welche freie Basis enthalten) und zur Hervorbringung einer großen Kälte. Wird nämlich salzs. Kalk mit trocknem Schnee vermischt, so entsteht eine so große Kälte, daß das Quecksilber dabei fest wird.

6) Calcaria phosphorica, phosphors. oder vielmehr basisch phosphorsaurer Kalk (auch Calcium phosphoricum, Phosphas Calcii, Subphosphas Calcariae s. Protoxydi Calcii, und nach den verschiedenen Arten, wie es in der Natur vorkommt, Chrysolithus, Apatites (Spargelstein), Terra animalis, Terra ossium; fr. Phosphate de Chaux, Sousphosphate de protoxide de Calcium; engl. Phosphate of Chalk genannt). — Der basisch phosphors. Kalk findet sich in verschiedenen gebrannten, in älteren Zeiten als Arzneimittel gebrauchten Knochen der Säugethiere und selbst mancher Vögel und Fische vor, wozu besonders auch die menschlichen Knochen, besonders die des Schädels gehören, nämlich in Bezug auf die von ihnen ehemals gemachte therapeutische Anwendung. So viel ist gewiß, daß dieses Salz die Basis der Knochen aller Thiere, die ein Scelett haben, ausmacht und zur Bereitung des Phosphors (s. d.) benutzt wird.

Für den pharmaceutischen Gebrauch könnte man, wie Jourdan in seiner Pharmacopée universelle etc. Paris, 1828 (Vol. I, pag. 309 etc.) beschreibt, die Vorschrift befolgen, salzs. Kalk durch phosphors. Natrum zu fällen, den erhaltenen Niederschlag auslaugen und trocknen lassen, oder die beim Ausziehen der thierischen Kohle und der Knochengallerte durch Salzsäure erhaltenen Flüssigkeiten benutzen, sie filtriren, durch Kali fällen und den Niederschlag, nachdem man ihn gehörig ausgelaugt, trocken werden lassen; jedoch zieht man es vor, das schon ganz in den Thierknochen vorhandene Salz zu nehmen, und es von dem mit ihm in dem Verhältniß von 27 Procent verbundenen thierischen Stoff zu befreien. Folgende 2 Methoden werden zu diesem Zweck vorgeschrieben: 1) Man nehme eine beliebige Menge Knochenstücke dieser oder jener Art; lege selbige in einem Zugofen abwechselnd mit Kohle, fülle die Zwischenräume mit Sägespänen aus und gebe dann Feuer. Hierdurch erhält man das, was man gewöhnlich calcinirtes oder durch das Feuer bereitetes Hirschhorn (Cornu Cervi ustum s. ustum praeparatum, Ossa usta praeparata; fr. Corne de cerf calcinée ou préparée par le feu). — Wendet man statt der Knochen Elfenbein an, so erhält das Product, obgleich es dasselbe bleibt, einen andern Namen, nämlich den des weiß gebrannten Elfenbeins (Spodium s. Ebur ustum album; fr. Ivoir brulé à blanc). Eben so calcinirt man auch das Backfischbein (oder weißes Fischbein), bevor man es pulverisirt.

2) Man nehme eine beliebige Menge in grobe Stücke geschnittenes Hirschhorn und koche sie in einer hinlänglichen Menge Brunnenwasser so lange, bis das Horn erweicht ist, worauf man das Mark und die Schaale mit einem Messer entfernt, das Uebrige trocken werden und in ein sehr feines Pulver verwandeln läßt. Der auf diese Weise erhaltene phosphors. Kalk enthält stets eine gewisse Menge Gallerte. Man nannte ihn ehedem philosophisch oder ohne Feuer bereitetes Hirschhorn (Cornu Cervi philosophice s. sine igne praeparatum; fr. Corne de cerf préparée philosophiquement ou sans feu).

Es wird noch ein drittes Verfahren angegeben, welches darin besteht, eine beliebige Menge bereits calcinirter Knochen mit einer zur Auflösung des mit dem Wasser vermengten Knochenpulvers hinlänglichen Quantität Salzsäure zu behandeln, worauf man die Flüssigkeit filtrirt, mit Wasser verdünnt, durch flüssiges Kali fällt, den erhaltenen Niederschlag mit einer großen Menge Wasser auslaugt und dann zu Trochisken formt. — Uebrigens soll dieses Salz, nach Berzelius, aus 100 Th. Phosphorsäure und 107 Th. Kalk bestehen.

Der basisch phosphors. Kalk hat keine merkliche Wirkung auf die lebenden Gewebe. Demungeachtet aber halten ihn einige neuere

Schriftsteller, die sich von den alten Irrthümern noch nicht loszureißen vermögen, noch immer für geeignet, die Knochen zu ernähren und zu ersetzen, und verordnen ihn daher bei Rhachitis in Pulverform zu 10—20 Gr. pro dosi. — Schließlich bemerken wir noch, daß dieses Salz ehedem die Basis eines gegen Anginen angewandten und unter dem Namen Album graecum bekannten Mittels ausmacht, das aus den Excrementen der Hunde bereitet wurde. Eben so besteht die Decoctio alba Sydenhami fast ganz aus diesem Salze.

Was die Calcaria phosphorica acida (Calcaria oxyphosphorica, Calcium phosphoricum acidum, Phosphas acidus Protoxydi Calcii, Protophosphas acidus Calcii; fr. Surprotophosphate de Calcium, Protophosphate acide de Calcium, Phosphate acide de protoxide de Calcium ou de Chaux, Oxiphosphate de Chaux), den sauren phosphors. Kalk betrifft, so ist derselbe in verschiedenen Harnsteinen, im Harne, in manchen Bezoarden und in Knochen, die sich, wie Orfila sagt, in einem Grabmale aus dem II. Jahrh. befanden, angetroffen worden.

Fourcroy und Vauquelin gewannen ihn dadurch, daß sie entweder den aus den Knochen geschiedenen phosphors. Kalk in Salz- oder Salpetersäure auflösten, oder Phosphorsäure mit phosphors. Kalk sättigten und die Flüssigkeit bis zum Crystallisationspunct verdunsteten. Er bildet kleine, seidenartig glänzende, sauer schmeckende Blättchen, welche an der Luft feucht werden und zu einem halb durchsichtigen, unauflöslichen und luftbeständigen Glase schmelzen. In Wasser ist derselbe leicht auflöslich, welche Auflösung das Lackmuspapier röthet; das Kalkwasser sättigt die überschüssige Säure darin und verwandelt ihn in basisch phosphors. Kalk. Durch Glühen mit Kohle wird die freie Phosphorsäure zersetzt und Phosphor ausgeschieden, zu dessen Bereitung dieses Salz wie das vorige benutzt wird. Nach Berzelius sollen 100 Theile desselben 30,1 Kalk und 69,9 Phosphorsäure enthalten. Es wird eben so wenig wie das vorige in der Medicin angewandt.

7) Calcaria sulphurata s. Hepar Sulphuris calcareum. — In Bezug auf diese Kalkverbindung verweisen wir den Leser auf den Art. Sulphur.

8) Calcaria sulphurica (Calcium sulphuricum, Calx sulphurica, Sulphas Protooxydi Calcii; fr. Protosulfate ou Sulfate de Protoxide de Calcium, Sulfate de Chaux; engl. Sulphate of Chalk): schwefelsaurer Kalk, auch Gyps (Gypsum), Selenit (Selenites) genannt, ist eine in der unorganischen Natur häufig vorkommende Verbindung, die oft ganze Gebirge bildet. — Zu pharmaceutischen Präparaten wird entweder dichter oder körniger Gyps, Alabaster, oder Fasergyps oder Gypsspath, Frauneis oder Federweis (Alumen scissile, Glacies Mariae vulgaris) benutzt. Doch erhält man ihn auch als Nebenproduct bei vielen chemischen Arbeiten, z. B. bei Bereitung der Weinsteinsäure. Reiner schwefels. Kalk erscheint in Form von weißen, atlasartigen, nicht sehr consistenten, fast geschmacklosen Nadeln, die in 300—350 Th. Wasser auflöslich sind. Durch Glühen verliert er sein Crystallwasser und verwandelt sich dadurch in ein feines Pulver, das sich sehr schwer schmelzen läßt. Der gebrannte Gyps nimmt das verlorene Wasser wieder auf, wenn man ihn zu einem Brei anrührt, worauf er hart wird und deshalb zum Kitten benutzt werden kann. Im Uebrigen bedient man sich des gebrannten Gypses zu Stuckaturarbeiten, zur Verfertigung der Gypsabdrücke und Gypsfiguren. Der reine und wasserfreie schwefels. Kalk enthält, an der Luft getrocknet, nach Buchholz: 33 Kalk, 43 Schwefelsäure und 24 Wasser; hingegen im geglühten Zustande, nach Buchholz: 43,4 Kalk und 56,6 Schwefelsäure; nach Berzelius: 42 vom ersten und 58 vom letztern.

In der Medicin findet dieses Salz gegenwärtig keine Anwendung; doch ist in früherer Zeit ein Pulver aus Frauneis (Natrum glacialis) und Lapis lenticularis (von diesem noch einmal so viel als von dem erstern zu nehmen), unter dem Namen Pulvis Viennensis albus virgineus s. diaphoreticus bekannt, bereitet und als Absorbens verordnet, so wie auch als durststillendes und die Fieberhitze mäßigendes Mittel empfohlen worden. Indeß hat die Zeit ihm, so wie anderen ähnlichen Präparaten ihr verdientes Recht widerfahren lassen: sie sind sämmtlich in Vergessenheit gerathen.

(Alph. Devergie u. Wilhelmi.)

Calcium bisulphuratum hydrothionicum, s. Sulphur.

Calcium carbonicum, fluoricum, hydrochloricum, hydrophthoricum, muriaticum, phosphoricum, phosphoricum acidum, s. Calcium.

Calcium sulphuratum und sulphuratum hydrothionicum, s. unter Sulphur.

Calcium sulphuricum, s. Calcium.

Calculus, fr. Calcul; engl. Stone; holl. Steen; Stein, Steinerzeugung, auch Lithiasis genannt.

A. Von den im menschlichen Körper sich bildenden Steinen im Allgemeinen.

Mit dem Namen Steine belegt man jene unorganischen und unauflöslichen Concretionen, welche sich zufällig in den verschiedenen thierischen Secretionsproducten bilden und deren

Form, Umfang, Consistenz, Farbe und Zusammensetzung, je nach den verschiedenen Theilen des Organismus, in denen man sie antrifft, verschieden ist. Die Kenntniß der Steinbildung ist unstreitig eine der dunkelsten der pathologischen Physiologie, weil sie der der ganzen Organisation in Bezug auf ihre innerste Zusammensetzung, ihre physischen, chemischen und vitalen Gesetze, eben so wie in Bezug auf die zahlreichen Abänderungen und Modificationen betrachtet, welche diese Organisation von Seiten der äußeren Einflüsse erleidet, untergeordnet ist. Ueberdies ist diese Kenntniß schon um deswillen sehr geeignet, das Interesse des Arztes zu erregen, weil sie eine Krankheitsart zum Gegenstande hat, die eben so häufig vorkommt, als sie fast eben so oft den gegen sie angewandten Heilmitteln hartnäckig widersteht. Wir haben uns daher die Aufgabe gestellt, sie in dieser wichtigen Doppelbeziehung im Gegenwärtigen besonders zu betrachten. Wir wollen nämlich, so viel uns möglich, die anatomischen, physiologischen, hygieinischen, mechanischen Einflüsse oder Ursachen u. s. w., welche zur Steinerzeugung mit beitragen können, untersuchen; dann die bei dieser Erzeugung vorherrschenden Gesetze, so sehr dies nur unsere jetzige Kenntniß von der organischen Chemie verstattet, näher bestimmen; ferner ihre allgemeinen Kennzeichen und ihre besonderen diagnostischen Merkmale kennen lernen, so wie endlich die Mittel angeben, welche dem Arzte zu Gebote stehen, die Entstehung der Steine entweder zu verhüten oder bereits gebildete zu zerstören.

I. **Anatomische und physiologische Einflüsse oder Ursachen.** — Es ist durch die Beobachtung erwiesen, daß die Hauptursache der Steinbildung, nämlich die, welche in der Mehrzahl der Fälle gewöhnlich vorzukommen scheint, in der schwierigen, verzögerten oder ganz aufgehobenen Circulaton der Flüssigkeiten in den Canälen, die sie zu durchlaufen bestimmt sind, gesucht werden muß. Man begreift demnach, daß die anatomische Beschaffenheit der Organe, wo die Absonderung dieser Flüssigkeiten vor sich geht, so wie die der Canäle, die bestimmt sind, diese Flüssigkeiten nach außen oder in ihre Behälter zu leiten, in vielen Fällen auf die Steinerzeugung Einfluß haben dürfe.

In der That genügt es, daß diese Organe oder Canäle eine der freien Circulation der Secretionsproducte ungünstige Lage haben, um zur Agglomeration der in ihnen enthaltenen concrescibien Stoffe Veranlassung zu geben. Dies ist z. B. der Fall bei den Darmsteinen, welche man ganz vorzüglich in den wurmförmigen Anhängen des Dünndarms, in dem des Blinddarms, in den Valveln und Windungen des Dickdarms, in alten Brüchen; ferner bei den Steinen im Ohre, im Thränensacke u. s. w., ja selbst bei solchen, welche man in der Blase der mit einem Bruche dieses Organs behafteten Personen antrifft.

In noch anderen Fällen ist es wieder die Schmalheit oder Engigkeit der Aussonderungsgänge, welche, indem sie die freie Circulation der bereits abgesonderten Flüssigkeiten mehr oder weniger mit erschweren helfen, dann zur Steinerzeugung gar mächtig beiträgt. Vielleicht dürfte dieser Umstand, welcher eben sowohl in der Tiefe der Organe, wie in den Canälen, deren Durchmesser, Länge und Umfang zu ermitteln möglich ist, Statt finden kann, eine der häufigsten Ursachen der Steinbildung seyn; ja derselbe dürfte vielleicht die Erblichkeit dieser letzteren in manchen Familien und das häufige Vorkommen der Steine bei zunehmendem Alter zu erklären vermögen. Es ist übrigens eine, selbst unter den Aerzten, ziemlich allgemein angenommene Meinung, daß an den beiden Endpuncten des Lebens die meiste Disposition zu Steinkrankheiten der Harnwege vorhanden ist. Allein nach den statistischen Angaben, die wir uns hierüber zu verschaffen vermocht, kann diese Meinung bei weitem nicht als eine ganz streng mit der Wahrheit übereinstimmende betrachtet werden.

Unter 506 Individuen, an denen zu Norwich die Steinoperation unternommen worden, waren 235 weniger als 12 Jahre und 271 gegen 14 bis 15 Jahre alt. In dem Findelhause daselbst, wo man in dem Zeitraume von 27 Jahren 1151 Kinder aufgenommen, waren nur 3 Fälle von Steinkranken vorgekommen. In dem Militärversorgungshause zu Chelzey, wo man bereits mehr als 6000 kranke Kinder aufgenommen, kam unter diesen nur ein einziger Fall von Steinkrankheit vor. Im Pariser Kinderhospital (Hôpital des Enfans), worein jährlich gegen 3000 Kinder beiderlei Geschlechts gebracht werden, sieht man im Jahre nicht mehr als höchstens 5—6 Steinkranke, und im Laufe von 7 Jahren sind daselbst nur 3 Beispiele von Steinen bei jungen Mädchen vorgekommen. Sowohl hieraus wie aus anderen statistischen Angaben geht hervor, daß, wenn das Alter in der That die zur Erzeugung von Harnsteinen wie die zu jeder andern Art von Steinen die günstigste Lebensperiode seyn soll, dann unstreitig das mannbare Alter davon mehr Beispiele als das Kindesalter darbietet, oder, mit anderen Worten, das häufige Vorkommen von Steinkrankheiten scheint mit dem fortschreitenden Alter in unmittelbarem Zusammenhange zu stehen. Magendie ist der Meinung, daß das höhere Alter, indem es die Temperatur des Körpers vermindert, mit dazu beitragen kann, das Festwerden der Harnsäure zu begünstigen und in dieser Lebensperiode weit häufiger Steinerzeugung zu bewirken. Indeß darf hier eine sehr wichtige, von vielen Aerzten, namentlich auch von Desault, Dechamps, Dubois, Dupuytren ꝛc. gemachte Bemerkung nicht mit Stillschweigen übergangen werden, nämlich die, daß man höchstens nur bei Kindern von armen Leuten Fälle von Steinkrankheiten vorkommen

sucht, während man bei älteren Personen Steinkranke in weit größerer Anzahl unter den Frauen als unter den Armen findet.

Übrigens offenbart sich der Einfluß des zunehmenden Alters nicht blos in Bezug auf die Entstehung von Harnsteinen, sondern auch auf die der in anderen Organen, als der Harnblase, vorkommenden. So findet man z. B. nur in einem gewissen Alter Gallen- oder Lebersteine, Concretionen in den Gelenken, im Hirn, in den Muskeln u. s. w. So glaubt man auch beobachtet zu haben, daß Frauen zwar der Entstehung von Harnsteinen weit weniger ausgesetzt sind als Männer, jedoch andererseits wieder weit mehr als diese letztere Leber- und Darmsteine bekommen können; indeß dürfte vielleicht dieses Factum eher auf ihre sitzende Lebensweise als auf ihr Geschlecht oder ihre Constitution zu beziehen seyn. Außerdem ist es eine bekannte Thatsache, daß Frauen weit mehr zu Leibesverstopfung geneigt sind, wodurch sich ebenfalls bei ihnen das häufige Vorkommen von Gallen- und Darmsteinen erklären ließe.

Man weiß, daß Steinkrankheiten häufig erblich sind, ohne daß es möglich wäre, diese Thatsache anders als durch die Eigenthümlichkeiten der Organisation, die bei den Individuen einer und derselben Familie in gleichem oder fast gleichem Grade vorkommen, zu erklären. In der That findet diese Art von Erblichkeit bei mehreren Arten der Steinbildung Statt, namentlich bei Gichtconcretionen in den Gelenken, bei Gallen- und Harnsteinen; vielleicht dürfte sogar diese Erblichkeit auch bei anderen, jedoch bei Lebzeiten des Kranken möglicherweise nicht zu erkennenden Steinen, wie z. B. bei Hirn-, Lungensteinen u. s. w. Statt finden. Man begreift demnach, daß die Art und Weise, mit der gewisse Functionen, selbst im natürlichen Zustande, vor sich gehen, gar großen Einfluß auf die Steinerzeugung haben muß, besonders wenn man berücksichtigt, daß es unter den zahlreichen thierischen Flüssigkeiten keine einzige gibt, welche nicht concrescible Stoffe mit sich führt, die fähig sind, sich von einander zu trennen oder den Gesetzen der chemischen Verwandtschaft unterworfen zu werden. Das Wasser ist das nothwendige Vehikel aller dieser Stoffe; wenn nun in dieser Flüssigkeit selbst ein Abgang von einem oder mehreren ihrer Elementarstoffe erfolgt, oder irgend ein Hinderniß ihre Circulation hemmt, so können sich dann die in ihm aufgelöst enthaltenen Stoffe niederschlagen, sich ablagern oder agglomeriren und zur Bildung von Steinen Veranlassung geben. Auf solche Weise haben z. B. übermäßige Schweiße, in welchen sich die Secretionsproducte ihrer wässerigen Theile gleichsam zu entledigen scheinen, in einigen Fällen eine Ursache zur Steinbildung werden können, und es dürfte wohl hinreichend seyn, blos das zu beobachten, was alsdann in der Harnaussonderung vorgeht, um solche Wirkungen, selbst in Bezug auf andere thierische Flüssigkeiten, begreifen zu können. Jedoch ist es bemerkenswerth, daß bei starken Schweißen der Harn weniger mit Harnsäure angeschwängert ist als mit anderen concrescibleu Stoffen, was im Betreff der so verschiedenartigen diagnostischen Merkmale der Steine und ihrer Behandlung beachtet zu werden verdient.

Der Mangel an Bewegung, das lange Liegen im Bette und zwar stets in einer und derselben Körperlage, die Zurückhaltung der abgesonderten Flüssigkeiten in ihren Behältern sind mit Recht als die Bildung von Steinen sowohl in den Harngängen als im Darmcanale oder in den Leber- und Gallengängen begünstigende Umstände betrachtet worden.

II. Pathologische Einflüsse oder Ursachen. — Man hat beobachtet, daß die Gegenwart von Steinen in den Organen, Canälen oder Behältern der thierischen Oeconomie sehr häufig mit irgend einem Krankheitszustande dieser Theile, und als eine der constantesten Wirkungen dieses letzteren, gleichzeitig vorkommt. So ist es nicht zu bezweifeln, daß z. B. die Entzündung der Secretionsorgane, indem sie die Quantität des Secretionsproducts vermindert oder dessen Qualität verändert, eine häufige Ursache der Steinbildung werden kann. Den offenbarsten Beweis hiervon geben die Gichtconcretionen in den Gelenken, die Gallen-, Leber-, Darm- und Harnsteine, nämlich in sofern ihnen in den meisten Fällen eine acute oder chronische Entzündung der Gelenke, der Leber, des Darmcanals, der Nieren ꝛc. vorhergegangen ist. So verdient ebenfalls bemerkt zu werden, daß den Blasensteinen oft ein Blasencatarrh mit Absonderung von schleimigen Materien vorausgeht, welche ihre Bildung veranlassen. Das Nämliche dürfte bei vielen anderen Arten der Steinerzeugung Statt finden. Eben so kann auch eine Verminderung der contractilen Kräfte der Aussonderungsgänge eine Ursache zur Steinkrankheit abgeben, weil dann diese letzteren zu schwach sind, um vermögend zu seyn, die Ausleerung der abgesonderten Flüssigkeiten befördern zu helfen. Da es nun keine Flüssigkeit im Körper gibt, welche nicht concrescible (solidisiable) Stoffe enthielte, die mehr oder weniger Neigung zur Crystallisation haben, so ist es hinreichend, daß die Thätigkeit, die sich durch beständige Circulation, Zersetzung und Wiederzusammensetzung (Decomposition und Recomposition) ausspricht, durch irgend eine Krankheit der Secretionsorgane, oder selbst durch eine allgemeine Störung der Gesundheit unterbrochen worden seyn kann, um zur Steinerzeugung eine Veranlassung zu geben. So sind die Dyspepsien als eine der häufigsten Ursachen der Gallensteine angesehen worden, in sofern sie nämlich gewöhnlich einen fehlerhaften Chylus hervorbringen. Doch hat man in diesem Falle vielleicht öfters eine Wirkung der Steinkrankheit für deren Ursache selbst genommen. Vor allen scheint uns besonders der fieberhafte Zustand, da derselbe die Secretionsproducte

auf eine sehr merkbare Weise verändert, auf die Steinerzeugung großen Einfluß zu haben. Man weiß besonders, daß die ausgesonderten Flüssigkeiten, welche im gesunden Zustande zum Theil eine sauere Beschaffenheit haben, in anhaltenden oder intermittirenden Fiebern, mehr aber noch bei von Fiebersymptomen begleiteten Entzündungen der Schleimhäute oft alkalisch werden. Die von Rauche mitgetheilten Bemerkungen dürften in dieser Beziehung von Seiten der Chemiker und Physiologen einiger Aufmerksamkeit gewürdigt werden.

Der Uebergang der abgesonderten Flüssigkeiten in ungewöhnliche oder zufällig entstandene Wege kann ebenfalls eine Ursache zur Steinbildung abgeben. Denn wenn z. B., in Folge irgend einer Zusammenhangstrennung, z. B. einer Fistel, eine Infiltration von abgesonderter Flüssigkeit in das benachbarte Zellgewebe Statt findet, so wird der fluideste Theil derselben resorbirt und es bleibt ein der Crystallisation fähiger Theil zurück, welcher den Grundstoff zu einem Steine bildet. Auf diese Weise entstehen z. B. die Steine in der Nähe der Nieren, der Harnleiter, der Blase, der Harnröhre, so wie die, welche man zwischen Eichel und Vorhaut antrifft. Auf diese Weise erzeugen sich auch die Speichel- und Gallensteine, die Concretionen im Pancreas, und zwar in Folge von organischen Verletzungen, welche den natürlichen Zusammenhang zwischen den abgesonderten Flüssigkeiten und ihren Aussonderungsgängen verändern. Endlich ist es eben so wenig zu bezweifeln, daß die Steinkrankheit in einigen Fällen von der allgemeinen Beschaffenheit des Organismus, von einer Prädisposition abhängen könne, vermöge deren manche Individuen mehr als andere dieser Uebelseynsform ausgesetzt seyn dürften. Ob diese Art von Diathese mit der verschiedenartigen, heterogenen Beschaffenheit der Flüssigkeiten, mit dem Vorherrschen einiger ihrer Grundstoffe in Verbindung steht, oder wohl gar von, unter einem durch die natürliche oder angeborene eigenthümliche, oder durch die krankhafte Beschaffenheit des Körpers bedingten Einflusse herbeigeführten, Veränderungen oder Modificationen der Secretionsorgane abhängt — dies muß zwar unerklärbar bleiben, aber demungeachtet in Bezug auf die der Beobachtung sich täglich darbietenden Thatsachen angenommen werden.

III. **Hygieinische Einflüsse oder Ursachen.** — Es ist merkwürdig, daß Harnsteine in einigen Ländern viel häufiger vorkommen wie in andern. So werden sie z. B. in warmen Ländern nur höchst selten angetroffen. In den Tropenländern sind sie sogar, nach den Berichten des Dr. Scott, welcher lange Zeit in Indien lebte und, wie er versichert, niemals Harnsteine hat entstehen sehen, fast ganz unbekannt. Auch scheint es, als ob diese Art von Steinen in Spanien und Afrika nur höchst selten vorkäme, obgleich, nach Magendie's Behauptung, in dem zwischen jenen beiden Ländern liegenden Majorka der Gries sehr gewöhnlich seyn soll. Außerdem werden sie in sehr kalten Ländern fast eben so selten angetroffen wie in sehr heißen Climaten. Der zufolge werden sie in Schweden und Rußland nur wenig beobachtet. Dagegen scheinen kalte und feuchte Länder, wie z. B. England und Holland, dieser Krankheit vorzüglich günstig zu seyn. Magendie ist der Meinung, daß diese Verschiedenheit von dem Einflusse der Nährweise oft mehr abhängt wie von der des Clima's; und in der That findet man, daß in einem großen Theile Asiens, wo man gar kein Fleisch ißt, auch keine Steinkrankheiten vorkommen. Ueberdem geht aus seinen Versuchen an Thieren hervor, daß der Harn derer, welche viel Fleisch fressen, mehr mit Harnsäure angeschwängert ist und zugleich seltner wird — was in dieser Beziehung eine doppelte Ursache der Steinbildung begründen dürfte — während bloße Pflanzennahrung die Quantität des Harns vermehrt und zugleich die der Harnsäure verringert. Eben so gewiß scheint auch der Genuß guter, und besonders alter Weine und starker Liköre, gleich dem des Fleisches (stickstoffhaltiger Substanzen), gar sehr zur Bildung von Steinen mit beizutragen. So hat man beobachtet, daß vorzüglich die mit Weinstein geschwängerten Weine der Steinerzeugung sehr förderlich waren. In dieser Beziehung mag daher besonders auch die Natur und Beschaffenheit der Weinländer in Rücksicht der Anzahl von daselbst vorkommenden Steinkrankheiten auffallende Verschiedenheiten darbieten. Demnach kommen z. B. in Burgund verhältnißmäßig weit mehr Steinkrankheiten vor als in vielen anderen Gegenden von Frankreich.

Was die anderen Gattungen von Steinen betrifft, so weiß ich nicht, ob man schon genau den Zusammenhang zu bestimmen gesucht, welche zwischen diesem oder jenem hygieinischen Einflusse und dieser oder jener Steinerzeugung in anderen Organen, Canälen u. s. w., als der Harnblase, vorhanden seyn kann, obgleich dieser Zusammenhang jedenfalls wahrscheinlich ist.

IV. **Mechanische Einflüsse oder Ursachen.** — Eine der häufigsten mechanischen Ursachen der Steine ist die Gegenwart fremder Körper in den abgesonderten Flüssigkeiten. Mögen nun diese Körper, wie z. B. eine Nadel, ein Stückchen Holz, ein Steinchen u. s. w. zufällig in den Organismus gekommen seyn oder von falschen Membranen, geronnenen Blute oder jedem andern organischen Producte herrühren, so werden sie doch häufig durch ihr Verweilen im Körper die Kerne, die Uranfänge von Steinen. Um dann zur Bildung dieser letzteren Veranlassung zu geben, ist es nicht einmal nothwendig, daß die Flüssigkeit, in welcher sie sich abgesetzt finden, irgend eine Veränderung in ihrer chemischen Zusammensetzung erlitten zu haben braucht; doch zeigt sich diese Art von Steinen das Eigenthümliche, daß sie gewöhnlich nur aus einem einzigen Steine und

immer aus erdigen phosphorsauren Salzen bestehen, während die, deren Erzeugung von einer unwidrigen Veränderung, einer Entartung der Säfte, oder von einer Art Steindiathese abhängt, meistens vielfältig vorkommen, überdies auch stets aus Stoffen bestehen, welche sich, vor ihrer Bildung, im Ueberschusse in der chemischen Zusammensetzung der Flüssigkeiten vorfanden.

Die Darm- und Harnsteine sind nun diejenigen, in welchen man am öftersten fremde Körper findet, die jenen zum Kerne oder als Mittel zur Crystallisation dienten. Dergleichen sind auch in den Ventrikeln des Larynx, in den Endungen der Bronchien wahrgenommen worden. Man hat selbst geglaubt, daß die in der Lungensubstanz gefundenen Steine von dem Einathmen einer mit Staub, Gyps, Kalk, Sand ꝛc. geschwängerten Luft entstanden wären. Was indeß die Beobachtung auf eine weit zuverlässigere Weise dargethan, ist, daß alle fremde Körper, welche einige Zeit lang in der thierischen Oeconomie verweilen, sich in Folge jener außerordentlich starken Neigung der organischen Flüssigkeiten zur Solidification und zur Steinbildung stets mehr oder weniger mit kalkartigen Materien überziehen.

Es ist — wir wiederholen es nochmals — schon hinreichend, daß die solidifiablen Stoffe dieser Flüssigkeiten einen ihre chemischen Verwandtschaften in Thätigkeit versetzenden Kern veründen, um sich in steinartige Concremente zu verwandeln. Uebrigens kann dieser Kern denselben Stoffen der abgesonderten Flüssigkeiten angehören, so daß demnach ein Molecül von Harnstoff sich gar bald in ein Sandkorn, dieses wieder in ein Griessteinchen verwandelt, welcher letztere dann durch neue, eine die andere überziehenden Ansätze und Schichten mehr und mehr vergrößert wird, um zuletzt mehr oder minder voluminöse Steine zu bilden.

Wir sind bisher die ganze Reihe der Modificationen oder Einflüsse durchgegangen, welche, zufolge der Beobachtung und Induction, uns in ihnen diejenigen erkennen ließen, welche am geeignetsten sind, zur Bildung der Steine den Stoff herzugeben und die festen wie flüssigen organischen Theile in dieser Bildung günstige Umstände zu versetzen. Allein außer diesen verschiedenen Einflüssen, welche wir mit unseren Sinnen verfolgen können und zu würdigen verstehen, gibt es hier, wie wohl überhaupt bei allen unter unsern Augen vorgehenden chemischen Processen, noch eine andere Ursache oder Kraft, welche das unmittelbare und einigermaßen nothwendige Element solcher Processe begründet. Es bliebe uns daher zur Vervollständigung der Aetiologie der Steinbildung noch übrig, diese Ursache näher zu bestimmen; allein dies dürfte nur auf dem Wege der Hypothese geschehen können. Wenn es daher wahr ist, daß die Solidification der Körper im Allgemeinen dem Einflusse der Electricität unterworfen ist, folglich von einem electrischen Processe abhängt, soll man dann wohl zweifeln, daß die electrische Kraft an der Steinbildung Antheil haben könne? Ja es scheinen selbst mehrere Gründe dieser Hypothese wenigstens einigen Schein von Wahrheit zu geben. Alle Körper enthalten nämlich eine bestimmte Menge electrisches Fluidum, und die thierischen Säfte dürften wohl hiervon keine Ausnahme machen; da nun die Solidification aller Naturkörper ein Dazwischentreten der electrischen Kraft, folglich deren Mitwirkung bei diesem Solidificationsprocesse voraussetzen läßt, so ist es wahrscheinlich, daß die Solidification der organischen Flüssigkeiten demselben Gesetze unterworfen seyn dürfte. Bekanntlich werden durch die Kraft des electrischen Fluidums verschiedene Säuren und Alkalien aus ihrer Verbindung gebracht: dürften daher nicht auch die in den thierischen Säften verborgenen saueren oder alkalischen Stoffe, unter gewissen Einflüssen, den nämlichen Gesetzen unterworfen seyn? Man kennt keine Schmerzen, die denen durch electrische Schläge erzeugten ähnlicher wären als die, welche der Bildung der steinigen Concretionen in den Gelenken vorangehen. Endlich hat auch die Erfahrung diese physikalisch-electrische Theorie durch mehrere Versuche in Bezug auf die Anwendung der Electricität als Mittel zur Auflösung von Harnsteinen gerechtfertigt; doch wollen wir gern diese Theorie verlassen, um zu einer mehr positiven, übrigens auch weit wichtigeren und mehr practischen Untersuchung, nämlich zur Untersuchung der Zeichen und Symptome überzugehen, aus denen wir das Vorhandenseyn von Steinen im menschlichen Körper zu erkennen vermögen.

Kennzeichen und Symptome der vorhandenen Steine im Körper. — Wir unterscheiden diese Kennzeichen und Symptome in allgemeine und besondere, in solche, welche sich auf die Gegenwart eines fremden Körpers in irgend einem Organe des Körpers beziehen, und in solche, welche uns die Mittel geben können, die Natur und Zusammensetzung jeder vorkommenden Art von Steinen zu erkennen.

I. Die **allgemeinen Kennzeichen** sind entweder muthmaßliche oder characteristische, positive. — Die muthmaßlichen, welche sich auf die Störung der Functionen des Organs beziehen, wo sie sich offenbaren, sind natürlich nach der verschiedenen Natur und Beschaffenheit der Functionen jedes einzelnen Organs ebenfalls verschieden; doch geben sie uns, wenigstens in den meisten Fällen, keine positive Gewißheit über das Vorhandenseyn von Steinen. Dies ist z. B. der Fall bei Steinen im Hirn, Pancreas, in den Lungen, Nieren ꝛc. Nichtsdestoweniger kommen aber bisweilen Fälle vor, wo sie fast als gewisse Kennzeichen betrachtet werden können. So sind z. B. das Gefühl einer beständigen Schwere im Mittelfleische mit Tenesmus (Stuhlzwang), ein Jucken an den Geschlechtstheilen und ein Schmerz an der Spitze der Eichel nach dem

Abgang der letzten Tropfen beim Harnlassen, die plötzliche Unterbrechung des Harnstrahls während dieses letztern, besonders bei aufrechter Stellung, die Veränderung der Farbe, Consistenz und Zusammensetzung des Harns, sind, sagen wir, insgesammt zwar muthmaßliche Zeichen, die aber wohl schwerlich Zweifel über die Gegenwart eines Steines in der Blase aufkommen lassen dürften, besonders wenn diesen Erscheinungen kürzere oder längere Zeit Schmerzen in den Nieren und in den Harngängen, die auf den Uebergang eines Steinchens in die Blase schließen lassen konnten, vorausgingen. Ein plötzlicher, vorübergehender, lebhafter, reißender, von der Lebergegend ausgehender und sich nach dem Schwertfortsatze des Brustbeins und dem Nabel fortsetzender Schmerz, galliges Erbrechen, Gelbsucht, Diarrhöe oder Verstopfung können, wenn sie gleichzeitig erscheinen, ebenfalls für muthmaßliche Zeichen der Gegenwart eines Gallensteines angesehen werden, obgleich einige derselben, für sich allein genommen, einen zweideutigen Character an sich tragen oder gewöhnlich bei Entzündungen des Gallenapparats vorkommen.

Zu den characteristischen oder positiven Kennzeichen des Vorhandenseyns von Steinen gehören die, welche wir durch das Auge und das Gefühl wahrnehmen; doch lassen sich diese nur auf eine gewisse Anzahl von Steinen beziehen, namentlich auf die Steine der Thränenkarunkel, die Speichel- und Blasensteine, die Vorsteherdrüsen-, Harnröhrensteine ꝛc.; indeß lassen sich selbst diese nur selten mit dem Auge allein erreichen und erkennen: denn dies dürfte höchstens nur bei denen im Ohre, bei einigen in der Mundhöhle vorkommenden Steinen und bei denen, welche an den Zähnen sich ansetzen [indem Einige den Weinstein an denselben für eine Art Stein ansehen], der Fall seyn, hingegen ist das bloße Gefühl in vielen Fällen hinreichend, sich von ihrer Gegenwart zu überzeugen. So lassen sich z. B. durch dasselbe die Steine in den Mandel-, Speicheldrüsen oder in den Speichelgängen ꝛc., die in der Vorsteherdrüse ꝛc., und zwar mitten durch ihre Decken, Umhüllungen, Säcke oder Cysten hindurch, leicht erkennen. Das Fühlen mit zweckmäßig eingerichteten Explorationsinstrumenten läßt uns ebenfalls unzweideutige Zeichen der Gegenwart von Steinen in den außer dem Bereich unserer Wahrnehmung durch die Sinne liegenden Organen erkennen. So erhalten wir z. B. in den meisten Fällen durch den Catheterismus (s. d.) sichere Kenntniß von dem Vorhandenseyn der Steine in der Blase.

II. Zu den **besonderen Kennzeichen** gehören alle die Erscheinungen, welche dem Arzte die zur Bestimmung der Natur und Beschaffenheit jeder Steinart im Besondern geeigneten Merkmale zu liefern vermögen. Sie sind um so wichtiger, als von ihrer richtigen Würdigung die Behandlung jeder besondern Steinkrankheit abhängt; sie lassen sich von dem Organe, w man die Steine antrifft, von dem Alter, de Gewohnheiten, der Lebensart des Individuum eben so gut herleiten wie von den Versuche welche die Chemie mit den Steinen selbst od mit den Flüssigkeiten, die zu ihrer Erzeugun beizutragen vermochten, vornehmen kann. Si können folglich, gleich den allgemeinen Kenn zeichen, entweder muthmaßliche, oder ch racteristische, positive seyn. Demnac ist z. B. jeder Stein, welcher in dem Harn apparate eines Individuums vorkommt, da von Fleischkost lebt, spirituösen Getränken e geben ist, und dessen Harn unförmliche Sed mente absetzt ꝛc., muthmaßlich aus Harn säure zusammengesetzt. Allein das Charac teristische bei dieser Art von Steinen ist di Leichtigkeit, mit der sie sich in Kali, ätzende Natrum und Kalk auflösen lassen. Die Stein aus phosphorsaurem Kalk haben den beson dern Character, sich ohne Aufbrausen i Salzsäure aufzulösen; hingegen würde ma Grund haben zu vermuthen, daß der Stein dessen Daseyn schon bestimmt nachgewiese worden, aus kohlens. Kalk bteht, wenn da damit behaftete Individuum fast ausschließlic von Pflanzenkost lebte; und man wird allmäli in dieser Beziehung völlige Gewißheit erlange wenn irgend ein abgegangenes Fragment od kleines Steinchen sich mit Aufbrausen in Säure auflösen sollte. Die Steine aus Blasenoxy sind besonders daran erkennbar, daß sie i Säuren wie in Alkalien gleich auflösbar sind Uebrigens wird man in dem Artikel, der vo den im menschlichen Körper sich bil denden Steinen im Besondern handel die chemischen Hauptmerkmale, welche geeigne sind, die Zusammensetzung jeder Art von Harn steinen zu bestimmen, angegeben finden.

Was die übrigen Steine betrifft so ist es merkwürdig, daß ihre Zusammensetzun im Allgemeinen von der der Harnsteine nu sehr wenig abweicht. In vielen Fällen ha aber diese Zusammensetzung für den practische Arzt nur wenig Interesse, weil die Chemi noch keinen Versuch gemacht, jenen Steine die sich anderswo als in der Blase befinde durch ein auflösendes Mittel beizukomme Doch muß man die Gallen- und Darm steine hiervon ausnehmen, welche, da sie ve verschiedenartigem Ursprunge und verschiede artiger Zusammensetzung sind, in ihren besondere Merkmalen so genau als möglich erkannt wor den seyn müssen, bevor zu irgend einer B handlung geschritten werden darf. Da die L berssteine hauptsächlich aus Cholesterin (s. d und Galle bestehen, so dürfte zu ihren Mer malen besonders das Vorherrschen einer ölar tigen Substanz gehören; sie sind leicht, schmi rig, entzündbar. Die eigentlichen Darm steine, welche aus einer großen Menge ve Darmstoffen bestehen, haben zwar verschiede artigere Merkmale, deuten aber stets auf ein saliniſch-erdige Zusammensetzung hin; sie sin

weit schwerer und weniger entzündbar als die Leberſteine. Die Gallenſteine ſind im Allgemeinen weniger voluminös als die Darmſteine; ſie erſcheinen häufig gelb oder grün und ſind in Oelen und Alkohol auflöslich; dagegen die Darmſteine grau oder ſchwarz ausſehen und in öligen und ſpirituöſen Flüſſigkeiten völlig unauflöslich ſind. Die Gallenſteine haben keinen eigentlichen Kern, ſondern zeigen vielmehr in ihrer Mitte eine Art von Höhlung; dagegen die Darmſteine in ihrer Mitte faſt immer einen fremden Körper haben. Die Steine, welche ihren erſten Urſprung im Gallenapparate nehmen, nachher in den Darmcanal gerathen und hier durch Anſetzen neuer Schichten ſich vergrößerten, dürften bei der Unterſuchung unſtreitig die vereinten Merkmale beider, nämlich innerlich die der Gallen- und äußerlich die der Darmſteine darbieten.

Durch die Gegenwart von Steinen veranlaßte Zufälle. — Dieſe Zufälle hängen beſonders von den mechaniſchen Wirkungen ab, welche der längere Aufenthalt der Steine im Körper veranlaßt, und müſſen natürlich nach dem jedesmaligen Grade von Vitalität und der Wichtigkeit der Functionen des Organs, worin ſie ihren Sitz haben, ſo wie nach der verſchiedenen Form und Größe der Steine ebenfalls verſchieden ſeyn. Die Langſamkeit, mit der ſie ſich in unſern Geweben entwickeln, gibt auch eine Urſache ab, weshalb einige eine mehr oder minder beträchtliche Größe erreichen, ohne das Leben zu gefährden und bisweilen ſogar ohne bedeutende Störungen in der Geſundheit der damit behafteten Individuen hervorzubringen. So hat man Steine im Hirn, in den Lungen, in der Leber gefunden, ohne daß irgend ein beſonderes Symptom ihre Gegenwart während des Lebens hätte ahnen laſſen. Allein in den meiſten Fällen geben ſie zuletzt zu höchſt bedenklichen Zufällen Veranlaſſung. Eine mehr oder minder lebhafte Entzündung mit allen den Folgen, die ſie, ſchon vermöge der Urſache ſelbſt, durch welche jene unaufhörlich unterhalten und auf's Neue angeregt wird, nach ſich ziehen kann, iſt eine der conſtanteſten und gewöhnlichſten Wirkungen vorhandener Steine. So kommen in der Praxis nicht ſelten Nieren-, Leber-, Mandeldrüſen-, Harnblaſen-, Darmentzündungen vor, die einzig und allein von dieſer Urſache herrühren. Dieſe Entzündung geht bisweilen in Eiterung über, nachdem ſie in dem Organe, welches den Stein enthält, Verwachſungen mit den zunächſt liegenden Integumenten gebildet, deren Durchbohrung dann den fremden Körper einen Ausgang gewinnen läßt.

Außerdem iſt noch der Schmerz einer der fürchterlichſten Zufälle der Steinkrankheit, möge derſelbe nun von der Entzündung herrühren, oder eine Folge der gewaltſamen Ausdehnung der Gewebe durch Steine oder der der Gänge oder Canäle ſeyn, durch welche dieſe harten Körper ſich weiter fortdrängen. Bisweilen kann dieſe gewaltſame Ausdehnung einen ſolchen Grad erreichen, daß ſie das Berſten der Theile, worin die Steine enthalten, herbeiführt. So hat man die Gallenblaſe, die Gallengänge und den Lebergang, ein Darmſtück, die Harnröhre bei dem Durchgange eines Steines berſten und tödtliche Zufälle veranlaſſen ſehen. Im Allgemeinen iſt der Schmerz um ſo heftiger, je voluminöſer der Stein und beſonders je mehr Rauhigkeiten und Unebenheiten derſelbe zeigt. Dieſer letztere Umſtand ſcheint am meiſten auf die verſchiedenartigen Aeußerungen des Schmerzes bei den mit Blaſenſteinen behafteten Individuen Einfluß zu haben. In andern Fällen geben Steine zu allen den Zufällen Veranlaſſung, welche von der Zurückhaltung (Retention) der abgeſonderten Flüſſigkeiten abhängen. So ſieht man z. B. bei vorhandenen Leberſteinen Gelbſucht, bei Darmſteinen Verſtopfung, ſo wie bei denen, welche die Ausführungsgänge der Parotiden, der Unterkiefer- und Unterzungendrüſen einnehmen, Unterdrückung des Speichelausfluſſes entſtehen. Endlich können die Steine, einzig blos durch ihre Gegenwart, den Gebrauch irgend eines Sinnes aufheben, wie man dies z. B. bei Steinen im Auge oder des Ohres bemerkt.

Behandlung der Steinkrankheiten. — Die Behandlung der Steinkrankheiten bezweckt viererlei: entweder ſoll man 1) die Auflöſung der Steine, oder 2) ihren Abgang zu bewerkſtelligen ſuchen, oder 3) ihre Ausziehung befördern, oder 4) ihre Wiederkehr verhüten. Folglich ſchöpft hier der Arzt ſeine Mittel bald aus den Nutzanwendungen der Chemie oder Pharmacologie, bald aus der Chirurgie, bald wieder aus der Geſundheitslehre.

Aus den Unterſuchungen von Tennant, Wollaſton und Fourcroy, welche bewieſen haben, daß die ſteinigen Concretionen der Gelenke aus Harnſäure und harnſaurem Natrum beſtehen, geht offenbar hervor, daß die Behandlung dieſer Steine darauf hinzielt, die Harnſäure zu ſättigen und ihre Bildung zu verhindern. In dieſer Abſicht haben denn nun auch verſchiedene Aerzte, und beſonders der Dr. Brande, die Anwendung von alkaliſchen Getränken empfohlen, indem dieſe geeignet ſeyn ſollen, wenn auch nicht immer ihre Auflöſung zu bewirken, doch zum wenigſten ihre Entwickelung zu hemmen. Die Aehnlichkeit zwiſchen ſteinigen Concretionen der Gelenke und zwiſchen Harnſteinen in Rückſicht ihrer Urſachen und Beſtandtheile, ſo wie die Beiſpiele vom Aufhören der Gicht in Folge der Entleerung eines mit Harnſäure geſchwängerten Harns haben die Aerzte ebenfalls bewogen, Mittel aufzufinden, welche vermögend ſeyen, den Stoff der Gelenkconcretionen nach den Harnwegen hinzuleiten. Auch hat man deshalb in der letztern Zeit zur Anwendung des

Vinum Colchici, worauf gewöhnlich eine allmälige Vermehrung dieser Säure im Harne, mit gleichzeitiger Abnahme der Gelenkgeschwulst eintritt, seine Zuflucht genommen. (Vergl. Journ. de Chimie médicale, T. IV, p. 440, und in diesem Werke den Art. Colchicum autumnale.)

In Bezug auf Lungensteine, Concretionen in den Lungen hat man bis jetzt weder in der Chemie noch Pharmacologie geeignete Mittel zu deren Auflösung finden können, obgleich die in der neueren Zeit vollkommen bestimmte Beschaffenheit ihrer Zusammensetzung es vielleicht verstatten dürfte, die Anwendung von Säuren zu versuchen, indem diese geeignet seyn möchten, die kalkhaltigen kohlens. Salze, aus denen diese Steine in den meisten Fällen bestehen, zu zersetzen.

Gegen Gallensteine hat Sömmering Auflösungen von salzs. Ammonium, salzs. Natrum und Kali, von essigs. Kali und Seifenauflösungen vorgeschlagen. Die Curmethode von Durande gegen Gallensteine, welche mehr empirisch als chemisch seyn dürfte, besteht in einer Vermischung von 3 Th. Schwefeläther mit 2 Th. Terpentinessenz, die man in der Gabe von 2 Scrupel jeden Morgen anwenden soll.

Jedoch sind es vorzüglich Harnsteine, die man mit auflösenden Mitteln zu behandeln angerathen hat. Denn die stets mehr oder weniger schlimmen Zufälle, welche ihr Aufenthalt im Organismus veranlaßt; die Schwierigkeit, ihnen, besonders aber den Nierensteinen, durch chirurgische Operationen beizukommen, und die Gefahr, welche solche Operationen nach sich ziehen können, haben natürlich schon seit langer Zeit zur Aufsuchung von Mitteln führen müssen, welche geeignet seyn möchten, diese Steine durch Auflösung zu zerstören. Allein es ist leicht zu begreifen, mit wie viel Schwierigkeiten eine solche Auflösungsmethode zu kämpfen haben kann; mit Schwierigkeiten, die besonders auf der so verschiedenartigen Zusammensetzung dieser Steine und eben so wohl auf der Ungewißheit, deren Natur und Beschaffenheit im Voraus bestimmen zu können, als auch auf der Gefahr beruhen, dadurch chronische Agentien in den Körper zu bringen, welche die Textur der Gewebe verderben könnten. Hieraus entspringt natürlich die Nothwendigkeit, dergleichen Auflösungsmittel — möge man sie nun durch den Verdauungsapparat nach den Harnorganen hinzuleiten suchen oder sie unmittelbar [mittels Einspritzungen durch die Harnröhre] mit den aufzulösenden Harnconcretionen in Berührung bringen — zu verdünnen, und ihre Wirkungskraft zu mäßigen, so daß dann, weil dem Mittel die nöthige Stärke zur Bewerkstelligung einer solchen Auflösung mangelt, dergleichen Versuche meist ganz fruchtlos ausfallen. Indeß kann das, was zur Zeit ein unübersteigliches Hinderniß scheint, mit dem weitern Fortschreiten der Chemie und Physiologie einst vielleicht mit Leichtigkeit und wohl gar mit sicherm Erfolg unternommen werden. In der That haben auch bereits einige Versuche, die mit all der Vorsicht und Kenntniß der Sache, wie sie dergleichen Experimente erfordern, unternommen worden, die Hoffnung einigen Erfolgs durch die Behandlung der Harnsteine durch innere Auflösungsmittel rege gemacht. Der erste große Schritt hierzu war der, daß es gelang, sich zunächst über die chemischen Eigenschaften des Harns Gewißheit zu verschaffen und daraus die Zusammensetzung der Steine zu erkennen. Bekanntlich schlägt sich, 1) wenn irgend eine alkalische Auflösung in frisch gelassenen Urin gegossen wird, eine Verbindung von phosphors. Kalk und phosphors. Ammonium-Magnesie in dem Verhältniß von 2 Gr. auf 4 Unzen Urin daraus nieder; wird 2) eine Säure in Urin gegossen, so bilden sich nach einiger Zeit auf der Oberfläche des Geschirrs Crystalle von Harnsäure.

Auf diesen zwei bekannten Principien beruht die chemische Behandlung der Harnsteine. Wo demnach die Harnsäure im Urin prädominirt — was am gewöhnlichsten der Fall — so sind dann Alkalien die passenden Medicamente; da man hingegen zu Säuren, besonders zu Salzsäure Zuflucht nehmen muß, wenn der Harn mit Kalk- oder Magnesiasalzen gesättigt ist. Nun bliebe noch zu bestimmen übrig, auf welchem Wege man diese Mittel auf die Steine hinwirken lassen muß. Da man weiß, daß die Alkalien und Säuren durch ihre Einführung in den Magen auf dem Wege der Circulation sicher zu dem Harnapparat hin gelangen und auf eine merkbare Weise die Zusammensetzung des Urins umändern, so ist es wohl nicht zu bezweifeln, daß diese Substanzen die weitern Fortschritte der Steinkrankheit zu verhüten oder aufzuhalten vermögen. Die Erfahrungen und Versuche der DD. Marcet und Proust beweisen dies auf eine sehr triftige Weise; übrigens lassen sich dieselben schon aus der früher bekannten Methode einer Mad. Steevens [die in einem Geheimmittel bestand, dessen Hauptbestandtheile calcinirte Eierschaalen und Seife waren, dem Mad. St. noch schwarz gebrannte Schnecken, ein Decoct von Chamillenblumen, Petersilie, süßen Fenchel und große Klette zusetzte] rechtfertigen, indem dieselbe schon im Anfange des 18. Jahrh. mit Nutzen angewandt worden war und unwiderlegbare Erfolge gewährt hatte. Besonders liefert hiervon die Geschichte Mascagni's, welcher an Harngries litt, und dem es gelang, sich durch kohlensaures Kali zu heilen, einen der sprechendsten Beweise. So haben auch die medicinischen Journale in der letztern Zeit Beobachtungen geliefert, die nicht weniger geeignet sind, die Aerzte zur Anwendung dieser Mittel gegen Harnsteine zu ermuthigen. So hat Robiquet erst vor kurzer Zeit einen

Steinkranken behandelt, den er das doppelt kohlensaure Kali in der Gabe von 5 Grammen auf 1 Litre Wasser gebrauchen lassen. [S. s. unter Abkürzung die französischen Maasse und Gewichte im Verhältniß ihres Werthes zu den deutschen.] Nach Verlauf von 14 Tagen fühlte sich der Kranke weit besser; endlich ging bei ihm nach 3 Monaten ein kleiner aus Harnsäure gebildeter Stein fort, welcher offenbar als Kern eines weit größern, durch die Wirkung des Kalisalzes nach und nach aufgelösten Steines erschien.

Man kann die Salzsäure in der Gabe von 5—25 Tropfen und hinlänglich mit Wasser verdünnt täglich 2—3 Mal bei Harnsteinen anwenden. Was die Alkalien betrifft, so lassen sich diese am besten anwenden, wenn man den Kranken beständig Natrumwasser (Soda water) trinken läßt. So sind auch Kalkwasser, Seife, kohlens. Kalk und kohlens. Kali [besonders diese beiden letztern in großer Menge enthaltende Mineralwässer], Magnesie ꝛc. empfohlen worden. Die Magnesie haben besonders Everard Home und Hatchet sehr gerühmt, und zwar nicht blos als Mittel, die kalkhaltigen Stoffe zu neutralisiren, sondern zugleich die Magensäuren zu zerstören, welche mit der Prädisposition zur Steinkrankheit verbunden sind und welchen die Schriftsteller diese Affection zugeschrieben haben. Uebrigens ist es merkwürdig, daß die alkalischen Mittel, selbst dann, wenn sie nicht auflösend wirken, den Reiz in der Blase vermindern und Absonderung des Harns herbeirufen. Der Zusatz von Opium, Bilsenkraut, welchen Blain angerathen, bringt besonders gute Wirkungen hervor.

Wenn die Steine, dem Vermuthen nach, aus heterogenen Schichten bestehen sollten, so ist dann natürlich die Anwendung chemischer Mittel, im Betreff ihrer richtigen Auswahl, mit größeren Schwierigkeiten verknüpft; demungeachtet aber kann man hier durch aufmerksame Untersuchung des Urins und der formlosen Sedimente, die er im Geschirr absetzt, noch Aufschlüsse erhalten, die hinlänglich sind, um sich bei der Behandlung, die alsdann passend seyn kann, darnach richten zu können.

[Selbst da, wo solche aus heterogenen Schichten bestehende Harnsteine vorkommen, dürften Alkalien noch anwendbar seyn. Denn diese letzteren besitzen zugleich — was gewiß sehr wichtig ist — die Eigenschaft, den Blasenschleim, welcher das gewöhnliche Bindemittel der homogenen wie heterogenen Steine ausmacht, aufzulösen. — Auch wo die Harnsteine aus harns. Ammonium, phosphors. Ammonium-Magnesie bestehen, werden sich die kohlens. Alkalien noch hülfreich erweisen. Im erstern Falle bemächtigen sich diese letzteren der Harnsäure und das Ammonium wird frei; und im zweiten Falle bildet sich ein lösliches phosphors. Salz, wobei das Ammonium ebenfalls frei, die Magnesie aber niedergeschlagen und durch den Harn nach außen mit fortgespült wird. — Schwieriger dürften jedoch die kohlens. Alkalien auf die aus phosphors. Kalk gebildeten Steine einwirken. Indeß ist dieses Salz in Kohlensäure ebenfalls auflöslich, so daß diese Steine, besonders durch die gleichzeitige Zerstörung ihres Bindemittels, des Blasenschleims, dann ebenfalls den genannten Mitteln weichen dürften. — Die aus kohlens. Kalk gebildeten Steine kommen beim Menschen zwar sehr selten vor, doch erweisen sich auch gegen sie die kohlens. Alkalien hülfreich. — Selbst bei den aus Xanthsäure und Blasenoxyd, oder bei den aus sauerkleesaurem Kalk bestehenden Steinen läßt sich große Hülfe, bei ersteren durch Auflösung des mehr genannten Bindemittels und bei letzteren wegen der großen Menge des in dem Blasenoxyd enthaltenen Stickstoffs, erwarten.]

Indeß gelangen alle die genannten chemisch auf die Harnsteine einwirkenden Substanzen in so geringer Menge in die Blase, daß, wenn ihre heilsame Einwirkung auf die Harnabsonderung als durchaus erwiesen anerkannt worden ist, sie doch wahrscheinlich sehr voluminöse Steine nicht aufzulösen vermögen; sie können dann höchstens die weitern Fortschritte der Steinkrankheit beschränken, oder in dem Falle, wo die Kunst den Stein durch andere Mittel entfernt oder zerstört hat, ihre Wiederkehr verhüten.

In der Hoffnung, ohne Hülfe der Chirurgie die Heilung dieses Uebels zu bewerkstelligen, hat man mit Hülfe einer Sonde auflösende Flüssigkeiten unmittelbar in die Blase zu bringen gesucht. So haben Fourcroy und Vauquelin sich überzeugt, daß eine Kali- oder Natrumauflösung, hinlänglich verdünnt, um ohne Gefahr auf eine Schleimmembran gebracht zu werden, mit Länge der Zeit kleine Steine aus Harnsäure und harns. Ammonium zerstören konnte. Außerdem fanden sie, daß eine mit Salpeter- oder Salzsäure geschwängerte Flüssigkeit sehr gut die aus phosphors. Kalk und die aus phosphors. Ammonium und Magnesie bestehenden Steine aufzulösen vermochte. Sie haben sogar bewiesen, daß aus sauerkleesaurem Kalk gebildete Steine, die am wenigsten auflöslich sind, sich demungeachtet in sehr verdünnter Salpetersäure auflösen lassen, sobald sie nämlich eine bestimmte Zeit lang mit dieser in Berührung bleiben. Allein die Besorgniß, die Schleimhaut der Blase zu reizen und dadurch eben so schreckliche Zufälle hervorzubringen, als die sind, welche die Gegenwart eines Steines veranlassen kann, hat die Aerzte abgehalten, diese Versuche zu wiederholen, so daß seitdem die eigentlichen Lithontriptica aus der Praxis gleichsam verbannt worden zu seyn scheinen. Man hat sich begnügt [die deutschen Aerzte wahrlich nicht; denn diese thun alles Mögliche, bevor sie zu einer so wichtigen Operation schreiten], von einer wichtigen Beobachtung in Bezug auf den Unterschied der Auflöslichkeit

gewisser Steine in Wasser, je nach der verschiedenen Temperatur dieser Flüssigkeit, Nutzen zu ziehen. Das Wasser löst nämlich bei einer Temperatur von 15—16° nur $\frac{1}{1000}$ seines Gewichtes Harnsäure auf; doch erlangt es eine auflösende Kraft, die im Verhältniß seiner Temperaturerhöhung ebenfalls zunimmt. Diesem Gesetz zufolge haben Gruithuisen und J. Cloquet vorgeschlagen, destillirtes Wasser von 32° in die Harnblase einzuspritzen, und zwar mit Hülfe von Hales's doppelläufiger Sonde, die eine Art Catheter vorstellt, welcher durch eine Mittelscheidewand in 2 Canäle oder Gänge getheilt ist, von denen der eine ein-, der andere ausführt. Sie halten es für möglich, durch dieses Mittel die Auflösung der aus Harnsäure, harns. Ammonium und phosphors. Ammonium-Magnesie zu bewerkstelligen; doch scheint bis jetzt die Erfahrung die Wirksamkeit dieses Mittels nicht bestätigt zu haben.

Endlich hat man auch versucht, gewisse Steine durch Einwirkung der Galvanischen Säule aufzulösen. Bouvier, de Mortiers und Gruithuisen waren die ersten, welche mit diesem Mittel Versuche angestellt haben, und die seitdem von Dumas und Prévost wiederholt worden sind. Jedoch hat dasselbe mit den lithontriptischen Mitteln gleiches Schicksal gehabt: man hat es nach einigen wenigen Versuchen wieder aufgegeben. Allein wenn es verstattet ist, auf die gegenwärtigen Fortschritte der physikalischen und chemischen Wissenschaften und auf deren Anwendung in der Medicin Hoffnungen zu bauen, so lange darf man auch nicht zweifeln, durch diese Wissenschaften große Verbesserungen in der Behandlung der Steinkrankheiten herbeiführen zu sehen. Unterdessen sind aber in der letzteren Zeit mehr oder weniger sinnreiche mechanische Methoden für die Ausziehung, oder für die Zerstörung (Zerstückelung) der Steine ohne Beihülfe der Cystotomie erfunden worden. Diese Methoden beziehen sich vorzüglich auf die Blasensteine und haben zum Zweck, den Abgang des fremden Körpers mit dem Urin mittels der Dilatation (s. d.) zu befördern, oder ihn mit Hülfe zu diesem Zwecke erfundener Instrumente herauszuziehen (m. s. Extractio), oder endlich dessen Zerstückelung durch die verschiedenen auf Lithotriptie (s. d.) sich beziehenden Verfahrungsarten zu bewirken. Allein ungeachtet aller der nach und nach mit diesen verschiedenen Methoden vorgenommenen Vervollkommnungen beweist doch die Erfahrung täglich ihre Unzulänglichkeit in vielen Fällen, so daß oft rein chirurgische Operationen unumgänglich nöthig sind, um Steine aus den Nieren, der Blase, der Harnröhre herauszuziehen. (M. s. die Artikel Cystotomia, Nephrotomia und Urethrotomia.)

Eben so hat die Chirurgie Versuche gemacht, Gallen- und Darmsteine durch verschiedene Operationsmethoden herauszuziehen. J. L. Petit war mehrmals so kühn, mittel durch die Bauchwandungen einen Einschni in die Gallenblase zu machen, um Steine au derselben zu extrahiren. Allein es ist leicht ein zusehen, daß eine solche Operation nur in de Falle, wo kein Zweifel mehr über das Daseyn eines solchen Steines in der Gallenblase, wie über deren Verwachsung mit dem Band felle obwaltet, gewagt werden dürfte, widr genfalls die Operation nicht blos schwanker seyn, sondern sogar fast unvermeidlich den To herbeiführen würde.

Meckel, welcher bekanntlich sich sehr m Untersuchung der Darmsteine beschäftig hat für den Fall, wo man von dem Daseyn eines solchen Steines, dessen zu großer Umfan seinen von selbst erfolgenden Abgang durch d After hindert, fest überzeugt sey, einen Schni durch die Bauchwände zu machen vorgeschlage

Die verschiedenen Operationsmethoden, d man zur Ausziehung fremder Körper aus de Gelenken, dem Ohre, den Nasenhöhlen ꝛc. vo geschlagen, sind durchaus auch auf die E tractionen der in diesen Theilen vorkommend Steine anwendbar.

Diätetische oder hygieinische Mittel. - Die Kunst hat noch nicht Alles gethan, wen es ihr durch irgend eine der vorerwähnten B handlungsmethoden gelungen, den Kranken v einem oder mehreren Steinen zu befreie Denn dieselbe Ursache, welche vorher die Krankheitsform erzeugt hatte, kann ihre Wi kung noch immer fortsetzen, so daß, wie di uns die Erfahrung täglich zeigt, nach kürzer oder längerer Zeit dasselbe Uebel aufs Ne zum Vorschein kommen kann. Es kom daher viel darauf an, dieser Ursache gen nachzuspüren und den Kranken ihrem Einflu so viel als möglich zu entziehen. Die sich sten Mittel zur Erreichung dieses Zweckes h aber der Arzt besonders in der Diätetik od Gesundheitslehre zu suchen. Gewiß ist es, d zunächst die Qualität und Quantität der Sp sen und Getränke auffallenden Einfluß auf d Steinkrankheit haben.

Demnach muß bei steinigen Concr tionen in den Gelenken und bei de meisten Harnsteinen die Nährweise eingerichtet werden, daß durch Enthaltsamk von stickstoffigen Nahrungsstoffen besonders d Menge von Harnsäure gemindert, hingeg das gewöhnliche Harnquantum durch den G nuß von vielen und harntreibenden Getränke gashaltigen Mineralwässern ꝛc. — insgesam Mittel, welche die Auflösung der zum Concr werden sich hinneigenden Harnsäure zu begü stigen vermögen — vermehrt werde.

Die nämlichen Indicationen müssen auch b den aus phosphors. Kalk, phosphor Ammonium-Magnesie, Blasenor bestehenden Steinen in Anwendung g bracht werden. So hat Ségalas in Fol starken Biergenusses aus phosphors. Kalk geb dete Steine abgehen sehen (Nouv. Bibl. médic

Wo es hingegen erwiesen wäre, daß ein Stein aus sauerkleesaurem oder kohlensaurem Kalk bestände, müßte die Nährweise mehr animalisch als vegetabilisch seyn, indem man Beispiele bei Personen beobachtet, welche, in der Absicht, eine Steinkrankheit zu verhüten, sich selbst auf eine rein vegetabilische Kost gesetzt hatten, dadurch Veranlassung zur Entstehung der eben genannten beiden Arten von Steinen gaben. Zwei höchst merkwürdige, hierauf bezügliche Fälle findet man, den einen von Magendie in seiner Schrift über den Harngries [vergl. F. Magendie's physiol. und med. Unters. über den Harngries ꝛc. Nach der 2. Aufl. des Franz. bearb. von Dr. F. L. Meißner; Leipz., 1830. gr. 8.], und den andern von Ratier im Journ. général des hôpitaux, No. 82, ausführlich beschrieben.

Die Schwierigkeit, die Ursachen und die Zusammensetzung der Gallensteine gehörig zu ermitteln und zu würdigen, verstattet es nicht gut, hier diätetische Vorschriften anzugeben, deren Anwendung bei ihrer Präservativbehandlung zweckmäßig seyn könnten. Was Erfahrung und Beobachtung in Rücksicht dieser Steine noch am positivsten dargethan, wäre das, daß alle Ursachen, welche den Körperumfang, die Wohlbeleibtheit vermehren, ganz vorzüglich auch zu Gallenconcretionen disponibel machen. Ich besitze selbst davon 2 höchst merkwürdige Exemplare, die bei 2 Damen von außerordentlicher Fettleibigkeit vorgekommen waren. Es ist daher nicht zu bezweifeln, daß in solchen Fällen bei Personen, die schon einmal mit Obesitas behaftet gewesen waren, jede neue Anhäufung von Fett durch zweckmäßige diätetische Mittel verhindert werden müsse. Aus demselben Grunde muß auch eine zu absolute Ruhe, der Genuß spirituöser und anderer Getränke, die das Blut zu hydrogenisiren und somit die Rückkehr der nämlichen Zufälle zu begünstigen vermögen, streng vermieden werden.

Personen, von denen schon einmal Darmsteine abgegangen waren, müssen sich ebenfalls gewissen, der Ursache und Bildungsweise dieser Steine entgegenwirkenden, diätetischen Vorschriften unterwerfen. Die Textur der Darmsteine — der Textur der bei Wiederkäuern vorkommenden analog — so wie ihre innere Zusammensetzung, in welcher fast immer der phosphorsaure Kalk vorherrscht, scheinen in gewissen Fällen die vegetabilische Kost, wenn auch nicht ganz auszuschließen, doch wenigstens zu contraindiciren. Indeß darf man nicht vergessen, daß diese Art von Steinen verschiedenen Ursprunges seyn kann, folglich dann auch die diätetische Behandlung, wie die allgemeine, ebenfalls verschieden seyn muß. Oft scheint eine Leibesverstopfung die einzige Ursache von Darmsteinen zu seyn. In diesem Falle besteht die Hauptindication darin, den Leib durch ein passendes Regimen, durch mäßige Leibesbewegung, durch gelind abführende Clystire und Getränke offen zu erhalten.

Die Steine haben auch ihre allgemeine Behandlung, die aber eben so verschieden ist, wie die Zufälle, zu denen sie Veranlassung geben können. Indeß sind Schmerz und Entzündung die zwei Zufälle, um derenwillen bei Steinkrankheiten die Hülfe des Arztes am öftersten in Anspruch genommen wird. Die geeignetsten Mittel zur Bekämpfung oder Beruhigung derselben sind allgemeine und örtliche Blutentziehungen, warme Bäder, erweichende Breiumschläge, in jeder Form anzuwendende narcotische Mittel, lindernde Emulsionen ꝛc. Allein die Natur und Beschaffenheit der Ursache selbst, welche zu den genannten Zufällen Veranlassung gibt, läßt uns eben nicht immer einen schnellen Erfolg auf den Gebrauch dieser Mittel eintreten sehen. Sie sind und können daher nur für mehr oder minder wirksame Palliativmittel oder für solche gelten, welche die Anwendung bestimmter heilsam sich erweisender Mittel gleichsam vorbereiten. [Außerdem s. m. in diesem Werke Magendie's interessante Abhandlung vom Harngries unter dem Artikel Psammismus.]

(P. Jolly.)

B. Von den Steinen im menschlichen Körper im Besondern.

Man findet Steine oder Concretionen in allen Organen des Menschen und der Thiere; doch kann, bei der Tendenz dieses Werks, hier nur von den im menschlichen Körper vorkommenden Steinen die Rede seyn.

§. 1. Concretiones arthriticae,

Nodi articulares calcarei; fr. Concrétions arthritiques; Gichtconcretionen, Gicht-, Gelenk- oder Kalkknoten. — Diese Concretionen sind in ihrer Zusammensetzung wenig von einander verschieden, indem sie zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Stellen den nämlichen Stoff bei der chemischen Untersuchung darboten. So haben Tennant, Wollaston und Fourcroy dieselbe aus harnsaurem Natrum (Natrum uricum; fr. Urate de soude) zusammengesetzt gefunden. Seitdem ist von Vogel und Laugier blos noch harnsaurer Kalk) Calcaria urica; fr. Urate de chaux), etwas Chlornatrium (Chloruretum Sodii s. Natronii; fr. Cholorure de sodium) und eine thierische Materie darin entdeckt worden, welche, wie in allen Körpern von ähnlicher Bildung, den salinischen Partikelchen zum Bindemittel dient. Diese Concretionen sind im Allgemeinen weißlich, leicht, zerbrechlich und, mit Ausnahme eines kleinen Rückstandes von Schleim oder geronnenem Eiweiß, in kochendem Wasser auflöslich. Zu einer solchen concentrirten Auflösung gegossene Säuren schlagen daraus die Harnsäure (Acidum uricum; fr. Acide urique) nieder.

§. 2. Calculi biliosi, Cholelithus, Cysthepatolithiasis, Hepatalgia calculosa; fr. Calculs biliaires; Steine in der Gallenblase, Gallensteine. — In der Gallenblase erzeugen sich sehr oft Steine, welche Jahre lang darin enthalten seyn können, ohne daß irgend ein Symptom ihre Gegenwart hier vermuthen ließe, jedoch in andern Fällen wieder den Lauf der Galle erschweren oder wohl ganz unterdrücken und dann mehr oder weniger schlimme Zufälle und nachtheilige Veränderungen in den verschiedenen Functionen der thierischen Oeconomie verursachen.

Die Gallensteine bestehen im Allgemeinen aus einem crystallisirbaren fettigen Stoff, welchen Poulletier de la Salle zuerst entdeckt hat, und der hernach von Fourcroy untersucht, jedoch erst von Chevreul, der ihm den Namen Cholesterin (Cholésterine) gegeben, näher bezeichnet worden ist. [Fourcroy hatte ihn früher ebenfalls unter dem Namen Adipocire beschrieben; er besteht, nach Berard, aus 1000 Raumtheilen Kohlendampf, 1510 Wasserstoffgas und 47 Sauerstoffgas; doch soll er, nach von Saussure, 84,068 Kohlenstoff, 12,08 Wasserst. und 3,914 Sauerst. enthalten. Diese verschiedenen Angaben mögen indeß davon herrühren, daß man das Cholesterin in den Gallensteinen und in den Concretionen anderer Körpertheile oder Organe etwas von einander verschieden gefunden hat. Das aus den Gallensteinen erhaltene besteht aus weißen, glänzenden, geruch- und geschmacklosen Schuppen, die bei 137° C. schmelzen und beim Erkalten strahlige Blättchen bilden. Bei der Destillation dieses Stoffs bildet sich ein öliges flüssiges Product, welches sich weder sauer noch ammoniakalisch verhält, und in der Retorte bleibt 1 Atom kohliger Materie zurück; es ist in Wasser unauflöslich, auflöslich aber in Aether und Weingeist; 100 Th. des kochenden Weingeistes lösen bei einer Dichtigkeit von 0,816 18 Theile davon auf, während die nämliche Menge Weingeist bei 0,840 Dichtigkeit nur 11,24 davon auflöst; übrigens lagert sich auch beim Erkalten ein großer Theil des Cholesterins wieder ab. Durch Salpetersäure wird es in Cholesterinsäure verwandelt, welche weißgelbliche, in ihrer Vereinigung aber orangengelbe Nadeln bildet. Diese Säure hat einen butterähnlichen Geruch, einen leicht zusammenziehenden Geschmack und ein spec. Gewicht, das geringer als das des Wassers und beträchtlicher als das des Alkohols ist. Das Lackmuspapier wird von ihr geröthet, und ihre Schmelzung erfolgt bei 50° C. Durch Destillation wird sie zersetzt, ohne jedoch basisch kohlens. Ammonium zu bilden, so daß sie demnach nicht stickstoffhaltig ist. Sehr auflöslich ist sie besonders in Alkohol, Essig- und Schwefeläther, in den flüchtigen Oelen und der Salpetersäure; sehr wenig ist sie dies aber in Wasser und in vegetabilischen Säuren gar nicht. Durch concentrirte Schwefelsäure aber läßt sie sich verkohlen.]

Bisweilen wird das Cholesterin in den Gallensteinen fast ganz rein und in Form von weißen und glänzenden Schichten gefunden; gewöhnlich aber ist es von der Galle gefärbt oder mit ebenfalls gelb gefärbtem Schleime vermischt, den einige Chemiker unter dem besondern Namen des gelben Gallenstoffs (Matière jaune de la bile) beschrieben haben.

Endlich bestehen bisweilen diese Concretionen ganz aus verdickter Galle. Doch erwähnt Dr. Marcet eines Gallensteines von 2⅝ Zoll Länge und 2¼ Zoll Breite, der einzig blos aus von Galle gefärbtem kohlens. Kalk zusammengesetzt gewesen sey: das einzige bis jetzt bekannte Beispiel einer Zusammensetzung dieser Art.

Die physischen und chemischen Merkmale dieser Steine richten sich nach der Verschiedenheit ihrer Grundstoffe. Die, welche blätterig oder gestreift und größtentheils aus Cholesterin zusammengesetzt sind, sind leicht, weiß oder gelblich, im Feuer schmelzbar und in siedendem Alkohol fast ganz auflöslich. Nach dem Erkalten einer solchen Auflösung setzt sich darin das Cholesterin in Form von Crystallen ab.

Orfila hat einen in der Gallenblase eines 14jährigen Mädchen gefundenen Stein untersucht, welcher 2 Grammen wog, an seinen glatten Oberflächen dunkelgrün aussah, völlig geruch- und geschmacklos und sehr zerreiblich war. Auf glühende Kohlen gebracht, blähte er sich auf, doch ohne sich zu entzünden, und entwickelte dabei einen Geruch, wie von angebranntem Horn. An das Wasser, besonders aber den Alkohol, trat er eine kleine Menge Gallenstoffe ab; allein fast die ganze, in diesen beiden Menstruen unauflöslich bleibende Substanz war nichts anders als gefärbter Schleim. (Vergl. Ann. de Chim., T. LXXXIV, pag. 34.)

Ein anderer, von Caventou chemisch untersuchter Stein (vergl. Journ. pharm., T. III, pag. 369), den man aus dem Gallenblasengange (Ductus cysticus) eines jungen hysterischen Mädchen, das plötzlich gestorben war, herausgenommen hatte, war von röthlich gelber Farbe, glatt und von rundlicher octaëdrischer Form. Derselbe war zum Theil in Alkohol auflöslich, welcher das Cholesterin crystallisiren ließ, aber das, was Galle war, in sich aufgelöst zurückbehielt. Der übrige unauflösliche Rückstand war röthlich oder rothbräunlich und enthielt noch Cholesterin, thierischen Schleim und einen schwarzen eisenhaltigen Stoff. Analysen von andern ähnlichen Steinen finden sich im Journal de Chimie médicale, T. III, pag. 572.

§. 3. Concretiones cerebrales, Calculus cerebrinus; fr. Concrétions cérébrales; Hirnconcremente, Hirnsteine, Hirnknoten. — Die im Hirn des Menschen sich bildenden Steine haben bis jetzt die Aufmerksamkeit der Aerzte noch wenig auf sich

gegen; auch findet man sie in den dem neuern vorausgegangenen französischen Dictionarien über Medicin und Chirurgie ꝛc. gar nicht erwähnt. Sie scheinen, nach Verschiedenheit der sie erzeugenden Krankheitsursachen, ihrer Natur nach manche Verschiedenheiten darzubieten. So hat Lassaigne ein weiches Concrement untersucht, das in dem Gehirn eines alten Mannes gefunden und dessen ursprüngliche Entstehung einem alten Bluterguſſe zugeschrieben worden war. Genannter Chemiker fand, daß dasselbe fast ganz aus Faserstoff, einer kleinen Quantität Cholesterin und $\frac{1}{100}$ phosphors. und kohlens. Kalk zusammengesetzt war (Journ. de chim. méd., T. I, pag. 270). Ein anderes, von Morin in Rouen untersuchtes Exemplar dieser Art bestand zwar, obgleich in umgekehrtem Verhältnisse, aus den nämlichen Elementen; doch kann es schwerlich der nämlichen Ursache beigemessen werden. Dieses Concrement wog 2 Grammen, war platt, wenig compact und ließ mit dem Nagel Partikelchen von sich abschaben; es schmolz zum Theil durch die Wärme und bekam beim Erkalten ein perlfarbiges Ansehen. Mit Alkohol behandelt, gab es eine große Quantität Cholesterin. Der im Alkohol unauflöslich gebliebene Theil löste sich unter leichtem Aufbrausen in Salzsäure auf und hinterließ ein seiner Menge nach ganz geringes flockiges Residuum von eiweißartiger Beschaffenheit. Der von der Säure aufgelöste Theil bestand aus phosphors. und kohlens. Kalk.

Man würde sicher staunen, in diesen beiden Steinen durch die Analyse den crystallisirbaren Stoff der Galle sich darstellen zu sehen, wenn man nicht gegenwartig wüßte, daß diese Art von fettem Körper in einer großen Menge pathologischer Flüssigkeiten und Concretionen des Menschen und der Thiere angetroffen wird, woraus mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, daß dieser Stoff einen ihrer natürlichen Grundtheile ausmacht, dessen Daseyn und Quantität aber sich nur dann bemerkbar macht, wenn er der vorherrschende wird, sich in irgend einem Theile des thierischen Körpers anhäuft und absetzt.

[Es ist merkwürdig, daß fast alle die Concretionen, die man bis jetzt im Hirn gefunden, meistentheils eine perlartige Materie darstellten. Von solcher Beschaffenheit war z. B. die, welche unlängst Peyrot der anatomischen Gesellschaft in Paris vorgezeigt, und welche auf dem linken Schenkel des kleinen Gehirns zwischen der weichen Hirnhaut und der Substanz des Schenkels selbst gesessen hatte. Bei näherer Untersuchung derselben ergab sich, daß diese Concretion 2 verschiedene Theile darbot: einen äußern, welcher aus der perlartigen Materie selbst bestand, und dessen Oberfläche unregelmäßige Zeichnungen darbot, und einen innern, von dem äußern schaalenartig umgebenen Theil, welcher eine käsige Consistenz und ein schmutziges graulichtes Ansehn hatte. Im Uebrigen zeigte die ganze Concretion ein mattes Silberweiß und bestand aus runden Körnern. Etwas verschieden von ihr waren die von Cruveilhier gesammelten Hirnconcretionen (von welchen er hat Abbildungen nehmen lassen). Denn diese boten nicht blos das silberweiße Ansehn der Perle dar, sondern schienen auch aus einer Agglomeration kleiner abgerundeter und traubenartig vereinigter Körner zu bestehen, welche letztere ein regenbogenfarbenes Ansehn hatten.]

§. 4. **Calculi Sinuum frontalium**; fr. Calculs des sinus frontaux; Steine in den Stirnbeinhöhlen. Man findet in der Gazette médicale de Paris, T. I, No. 2, die Geschichte einer Frau erzählt, welche einen jeden Tag regelmäßig wiederkehrenden Kopfschmerz empfand, der vom linken Sinus frontalis auszugehen schien und sich über die Kopfgegend der nämlichen Seite verbreitete. Nach mehrjährigen, fast ohne Unterbrechung fortdauernden Schmerzen gab sie in Folge einer Prise Schnupftabak durch das linke Nasenloch einen Stein von der Größe einer Bohne von sich, worauf Besserung erfolgte. Späterhin gingen durch Niesen noch mehrere andere Steine fort, auf welche eine sehr übelriechende Eiterung, doch zuletzt Heilung folgte.

Die Analyse dieser Steine hat bewiesen, daß sie aus phosphorsaurem Kalk, kohlens. Kalk und kohlens. Magnesie, aus einigen Spuren Natrum, Eisenoxyd und thierischer Materie bestanden.

§. 5. **Calculi gastrici** s. Calculi Ventriculi, Gastrolithiasis; fr. Calculs gastriques; Steine im Magen, Magensteine. — Man hat in dem Magen des Menschen verschiedene Arten von Steinen gefunden, ganz vorzüglich aber gallige Concretionen, Kalksalze und Arten von Aegagropilen (Haarballen), die aus Haaren bestanden, welche durch Schleim zusammengebacken waren. Portal hat einen solchen gefunden, welcher die Größe und Form eines Taubeneies hatte. Allein unstreitig gehören die, welche von Braconnot untersucht worden sind, zu denen, die am seltensten vorkommen. (Vergl. Annales de chym. phys., T. XXVII, pag. 194.)

Diese Concretionen, welche von einem 36jährigen, noch nicht menstruirten und cachectisch aussehenden Mädchen mit dem Blutbrechen zugleich abgegangen waren, haben, nach Braconnot's Beschreibung, die Form von gebrannten Mandeln oder von Haselnüssen; sie sind außen höckerig, innen oft hohl oder geodisch, und haben, an der Sonne betrachtet, eine körnige, gelbliche, glänzende und crystallinische Substanz. Braconnot fand an ihnen alle die Eigenschaften der Holzfaser; sie waren daher von der nämlichen Beschaffenheit wie der sandartige Staub, den man in dem Artikel Calc. intestinales erwähnt findet. Braconnot

scheint zu glauben, daß diese Substanz ein eigenthümliches Secretionsproduct des Verdauungscanales sey, welches sich, in Folge der Attractionskraft vereinigend, consolidirt und zur Bildung jener glatten steinartigen Massen Veranlassung gegeben habe.

§. 6. Calculi hepatici; fr. Calculs hépatiques; Lebersteine. — Man findet dieselben in der Leber, und zwar entweder in den Ausführungsgängen der Galle oder in der Lebersubstanz selbst, oder endlich in den Cysten, welche die Folge einer durch ihre Gegenwart entstandenen Entzündung zu seyn scheinen. Man hat diese Steine mehr als einmal Abscesse verursachen sehen, die sich dann außerhalb des Körpers öffneten und die Steine auf diesem Wege abgehen ließen. Indeß ist mir ungeachtet des häufigen Vorkommens dieser Concretionen keine Analyse derselben bekannt. [Sie dürften in Rücksicht ihrer chemischen Zusammensetzung von den Gallensteinen wohl nicht sehr abweichen.]

Es dürfte übrigens wohl wenig zu bezweifeln seyn, daß die in den Ausführungsgängen enthaltenen Steine mit den in der Gallenblase vorkommenden von gleicher Natur und Beschaffenheit sind; doch scheinen wieder viele andere von kalkartiger Beschaffenheit zu seyn.

§. 7. Calculi intestinales, Enterolithiasis; fr. Calculs intestinaux; Darmsteine. — Man benennt so die im Darmcanale des Menschen und der Thiere gefundenen Steine, obgleich bei weitem nicht alle sich darin gebildet haben; denn viele können vielmehr in andern Organen oder Eingeweiden als in den Därmen entstanden seyn, hierauf aber sich durch die communicirenden Canäle oder Gänge in diese herabbegeben haben. Es ist daher zweckmäßig, in den Darmsteinen folgende Unterscheidungsmerkmale zu kennen:

a. Darmsteine, die sich in andern Organen als in den Därmen gebildet haben. — Diese Steine, bei dem Menschen am häufigsten vorkommend, sind fast immer gallige Concretionen. Auch gehen sie meistens unmittelbar durch den Stuhl ab; doch läßt in andern Fällen der bedeutende Umfang einiger derselben vermuthen, daß sie kürzere oder längere Zeit in den Därmen gelegen, und sich hier durch Juxtaposition neuer Elemente der Galle vergrößert haben. Dies war unstreitig der Fall bei dem von Vogel analysirten, eine welsche Nuß großen Concrement. (Journ. pharm., T. VI, pag. 216), welches fast ganz aus Cholesterin bestand; war ohne Zweifel derselbe Fall bei den nicht minder voluminösen, von Robert analysirten Darmsteinen (ebend. T. VII, pag. 154 et 56), von denen besonders der eine in der Mitte einen festen Kern von crystallisirtem Cholesterin darbot, welcher Kern von einer grünlichen Schicht färbenden Gallenstoffs umzogen und wieder von andern concentrischen und zerreiblichen Schichten Cholesterin bedeckt war. Es ist zu bemerken, daß diese Arten von Steinen nicht geeignet scheinen, sich durch in den Därmen enthaltene salinische oder kalkartige Substanzen zu vergrößern, was sich nur durch ihre fettige Beschaffenheit, welche das Ansetzen jener Substanzen verhindert, erklären läßt.

b. Steine, welche ihren Ursprung in den Därmen selbst genommen haben. — Diese Art besteht aus den wirklichen Bezoardsteinen, welche aus concentrischen Schichten von phosphors. Kalk oder phosphors. Ammonium-Magnesie gebildet sind, die sich an fremden Körpern, wie z. B. Fruchtkernen, einer Nadel, einem verhärteten Excrement u. s. w., abgelagert haben. Diese Steine kommen zwar bei den Menschen weit seltener als bei den Thieren vor, doch demungeachtet erlangen sie bisweilen in den Därmen des erstern ein beträchtliches Volumen und Gewicht.

c. Endlich sind hier noch die verschiedenen Concretionen zu erwähnen, welche sich in den Därmen des Menschen durch Zusammenfilzen oder durch Coagulation verschiedener in den Magen gebrachter Substanzen bilden, wobei es übrigens nur selten der Fall, daß diese Concretionen nicht zugleich auch von den Darmsäften, durch die sie mehr oder weniger animalisch gemacht werden, durchdrungen wären. So hat Brande beträchtliche Concretionen beschrieben, die aus mittels ein wenig Schleim consolidirter kohlens. Magnesie bestanden, wobei bemerkt wird, daß das Individuum, bei dem man sie gefunden, alle Tage Magnesie genommen hatte. Dr. Marcet hat eine andere besondere Art von Stein untersucht, welche in Schottland gewöhnlich vorzukommen scheint. Der Stein war nämlich von einer dünnen, einfachen, salinischen Schicht bedeckt, aber sein Inneres zeigte eine sammetartige, mit andern salinischen, aus phosphors. Kalk und phosphors. Ammonium-Magnesie bestehenden Schichten abwechselnde, Substanz. Diese sammetartige Substanz war von vegetabilischer Natur, und eine aufmerksame Untersuchung derselben ließ erkennen, daß sie aus kleinen Fasern, wie man sie an dem einen Ende der Haferkörner angewachsen findet, und aus welcher Getreideart die niederen Volksclassen in manchen Gegenden Schottlands ihr Brot backen, gebildet war.

Laugier hat ebenfalls faserige und filzige Concretionen untersucht, welche alle Eigenschaften der Holzfaser darboten, wobei man die Bemerkung machte, daß die Person, von welcher diese Concretionen abgegangen waren, von Zeit zu Zeit Stücken von Süßholzwurzel gekaut und verschluckt hatte.

Weniger gewiß dürfte es aber seyn, ob sich die nachstehenden zwei Arten von Substanzen, welche mehrmals in den Stuhlabgängen verschiedener Individuen beobachtet wurden, in die vorerwähnte Categorie der Darmsteine bringen lassen.

Die erste Art zeigt sich in Form eines sehr

feinen, gelblichen, schwerer als Wasser wiegenden, körnigen, kugelförmigen oder hügeligen Stoffes. Die einzelnen Körner haben einen glatten Bruch und lassen sich leicht in Staub verwandeln. Die Analyse hat bewiesen, daß sie aus 88 Th. einer der Holzfaser der Vegetabilien ähnlichen Materie, 2 Schleim und harzigem Stoff und 10 salinischen Materien bestanden. Diese eigenthümliche Substanz war bei einem 45jährigen Manne von galligem Temperament, und der seit langen Jahren an mehr oder minder heftigen Schmerzen in der Lebergegend gelitten hatte, in Folge eines Purgirmittels durch den Stuhl mit abgegangen (Journ. de chim. méd., T. V, pag. 625). Ohne Zweifel macht eine ähnliche Substanz den Gegenstand von Robert's Beobachtungen aus (Journ. pharm., T. VII, pag. 157).

Die zweite Art ist von faserstoffiger Beschaffenheit oder von der des Käsestoffs. Sie bildet weiche, elastische, weißliche oder gelbliche Concretionen mit fetter oder schmieriger, beim Vertrocknen ranzig werdender Oberfläche. Diese Concretionen sind zum Theil in Alkohol oder in Aether auflöslich und hinterlassen als Rückstand eine Substanz, welche alle Eigenschaften des Faserstoffs besitzt. So sind mehrere Concretionen dieser Art von Marcet und Wollaston (Ann. de chim. phys., T. XIII, pag. 40), von Lassaigne und Dublanc (Journ. de chim. méd., T. I, pag. 119 et 496) und wahrscheinlich auch von Colombot und Caventou (Journ. pharm., T. XV, pag. 73) untersucht worden. Ich selbst habe mehrere ähnliche Concretionen untersucht, die von einem jungen, an Phthysis leidenden Mädchen, welche ihr Arzt die Milchcur gebrauchen ließ, abgegangen waren. Bemerkenswerth ist, daß die von Lassaigne analysirten Concretionen ebenfalls von einem jungen schwindsüchtigen Mädchen herrührten, und daß der Kranke, bei welchem sich die von Wollaston untersuchten Concretionen erzeugt hatten, zu derselben Zeit eine Milchdiät befolgte, aus welchen Gründen ich sie unter diejenigen ordnen zu müssen glaube, welche das Resultat einer unvollständigen Wirkung der Verdauungskräfte auf einen in den Darmcanal eingeführten Speisestoff sind. Was hingegen die von Dublanc untersuchten faserstoffigen Concretionen, welche von einem an acuter Darmentzündung leidenden Kinde abgegangen waren, betrifft, was sich zugleich mit dem Umstande vereint, daß ich selbst diesen durchaus ähnliche, in Folge einer heftigen Reizung der Nieren und der Blase entstandene Concretionen gesehen habe: so läßt mich dies glauben, daß diese Concremente, eben so wie die falschen Membranen, eine Folge der Entzündung der Schleimhautoberflächen seyn können. Denn in allen den beobachteten Fällen wichen sie von der Natur und Beschaffenheit, so wie von der gewöhnlichen Bildungsweise der Kalkconcretionen gänzlich ab.

[Wir besitzen jetzt eine sehr lesenswerthe Abhandlung „Ueber die Darmsteine des Menschen und der Thiere von Dr. Michael Jäger, Prof. d. Chir. in Würzb. (Berlin, 1834. 8. Preis 4 Ggr.)," worin die chemischen Charactere der verschiedenen Magen- und Darmsteine und deren Behandlung mitgetheilt und auch über den vorzunehmenden Magen- und Darmschnitt mehrere gelungene Operationen, so wie auch die tödtliche des ältesten Monro angeführt werden. Eine sehr vollständige Aufzählung der über diese Krankheit erschienenen Schriften kann darin nur als eine sehr willkommene Zugabe betrachtet werden.]

§. 8. Calculi lacrymales, mammarii, mesenterici, musculares, pancreatici, pineales, prostatae, pulmonales (fr. Calculs lacrymaux, mammaires, mésentériques, musculaires, pancréatiques, pinéaux, prostatiques, pulmonaires): Steine in den Thränencarunkeln, den Brüsten, dem Gekröse, den Muskeln, der Bauchspeicheldrüse, der Zirbeldrüse, der Vorsteherdrüse, den Lungen. — Diese verschiedenen Steine sind nur selten analysirt worden, und wo man dies gethan, hat man stets den phosphors. Kalk als Hauptingredienz gefunden, was übrigens wenig Verwunderung erregen darf, da dieses Salz gewöhnlich in den Flüssigkeiten vorkommt, worin die Theile, die den Namen Steine führen, sich befinden.

Die Steine in den Thränencarunkeln bilden sich entweder in den Schleimsäckchen dieser Carunkeln oder im Thränensacke, im Nasengange oder in der Nase selbst. Man hat deren bisweilen gesehen, welche einen fremden Körper einschlossen, an welchen sich die Schichten von Schleim und phosphors. Kalk abgesetzt hatten.

Die in den Ausführungsgängen der Brüste gebildeten Steine scheinen noch nicht untersucht worden zu seyn.

Das Nämliche gilt auch von den in dem Gekröse gefundenen Concretionen, die indeß bis jetzt wohl noch zu den Seltenheiten gehören dürften, wenn man nicht die steinartigen Verwandlungen der Gekrösdrüsen selbst dazu rechnen will.

Fourcroy, welcher von Steinen spricht, welche man, obwohl selten, in den Muskelfasern findet, vermuthet, daß sie von der nämlichen Beschaffenheit wie die Concretionen in den Gelenken seyen; allein durch die Gefälligkeit des Dr. Roche habe ich unlängst einige Steine erhalten, welche bei einer 40jährigen Frau längs des Sternocleidomastoideus gesessen und sich durch einen äußerlich aufgebrochenen Abscess einen Ausweg gebahnt hatten, so daß ich mich hierdurch habe überzeugen können, daß diese Steine in 100 Theilen: 80 phosphors. Kalk, 12 fette Materie und 8 Schleim enthielten. Sie waren sehr zahlreich, von der

Größe eines Hirsekorns bis zu der einer kleinen Erbse und von sehr unregelmäßiger Gestalt.

Die Steine in der Bauchspeicheldrüse sind mit denen in den Speicheldrüsen verglichen worden, und in der That scheinen sie wie diese aus phosphors. und kohlens. Kalk zusammengesetzt zu seyn.

Die kleinen Concretionen in der Zirbeldrüse sind von Wollaston untersucht worden, und derselbe fand sie aus phosphors. Kalk gebildet.

Aus Steinen in der Vorsteherdrüse hatte Thenard 86 Th. phosphors. Kalk und 13 animalische Materie gezogen. [Dr. Schneider in Fulda hat auch kalkartige Incrustationen der Eichel und steinige Concremente zwischen dieser und der Vorhaut einige Male gefunden, so daß er in einem Falle von einem Manne 10 solcher erbsengroßer Steine entfernt hatte.]

Endlich hat Dr. Marcet körnerartige Concretionen der Lunge gesehen und gefunden, daß sie gewöhnlich aus phosphors. Kalk bestanden, bisweilen auch etwas kohlens. Kalk enthielten. Nur ein einziges Mal hat er auf der Oberfläche einer Portion der Lungen eines Negers eine weiße Incrustation von phosphors. Ammonium-Magnesie angetroffen.

§. 9. **Calculi oculares**; fr. Calculs oculaires; Augensteine. — Fabricius Hildanus, Lancisi, Morgagni, Morand, Zinn, Haller, Scarpa u. m. A. haben von im Innern des Auges gefundenen Steinen gesprochen. Wardrop hat die Capsel der Crystalllinse, den Humor vitreus und die Membrana hyaloidea in eine kalkartige Substanz verwandelt gesehen. Maunoury in Chartres hat im 1sten Bande der Nouv. Biblioth. médic. (Jahrg. 1826) die Beobachtung von einer ganz versteinerten Crystalllinse bekannt gemacht. Andere Schriftsteller haben in dieser Hinsicht nicht minder merkwürdige Beispiele mitgetheilt; allein da diese Steine keiner analytischen Untersuchung unterworfen worden sind, so läßt sich nur durch die Analogie ihre Zusammensetzung abnehmen.

§. 10. **Calculi salivales, sublinguales**; fr. Calculs salivaires; Speichelsteine, Steine in den Speicheldrüsen. — Es ist nicht selten der Fall, die Speicheldrüsen, und besonders die Parotiden und die Sublingualdrüsen, steinige Concretionen enthalten zu sehen, welche hier Anschwellung, einen Abceß und in Folge desselben oft eine Speichelfistel erzeugen. Als eine der neuesten Thatsachen werde ich hier das Beispiel eines von Husson behandelten Kranken (und welches Laugier im Journ. de chim. méd., T. II, pag. 105 anführt) mittheilen. Dieser Kranke war von einer sehr heftigen Mandelbräune befallen. In dem Augenblicke, wo er sich bemühte, tief hinten im Halse angesammelten Schleim auszuräuspern, fühlte er einen heftigen Schmerz in der rechten Tonsille und warf alsbald mit Blut vermischten Schleim und einen kleinen Stein aus; derselbe wog 4 Centigrammen [ungefähr $\frac{1}{15}$ Gran], war höckerig und warzig, graulich weiß und ziemlich hart; beim Zerreiben gab er einen sehr widrigen Geruch von sich, der dieser Art von Steinen eigenthümlich ist; er bestand aus 2 Centigr. phosphors. Kalk, 1 Centigr. Wasser, $\frac{1}{2}$ Centigr. kohlens. Kalk und eben so viel Schleim von sehr widrigem Geruch.

Mein zweites Beispiel betrifft einen von den Dr. Giard aus dem Whartoni'schen Gange herausgezogenen Speichelstein bei einer 60jährigen Frau, die denselben seit ihrem 10ten Jahre darin gehabt hatte. Er wog 7 Grammen 65 Centigrammen, war hart, eiförmig, innen weiß, zerbrechlich und aus über einem sehr kleinen Kern concentrisch laufenden Schichten gebildet. Er gab beim Reiben einen Ekel erregenden Geruch von sich, und enthielt vorzüglich phosphors. Kalk, Schleim und kohlens. Kalk. Bosson, der diesen Stein untersucht, glaubt darin die Gegenwart von etwas Magnesie erkannt zu haben. (Journ. de chim. méd., T. V, pag. 91.)

[In Casper's Wochenschrift f. d. ges. Heilk. Jan. 1834, No. 5, findet sich von dem Ober-Med.-Rath Dr. Brunn in Köthen die Beobachtung eines steinigen Concrements im Halse mitgetheilt. Der Gegenstand derselben war ein 35jähriger Mann, welcher schon Jahre lang eine Beule an der linken Seite des Halses mit Beschwerden beim Schlucken und Athemholen, die seiner Ansicht nach von dieser Geschwulst auszugehen schienen, gelitten hatte. Als ihn genannter Arzt in die Behandlung bekam, klagte er noch außerdem über sehr heftige Halsschmerzen, war aber übrigens gesund und fieberfrei. Dr. Brunn fand bei der Untersuchung äußerlich an der linken Seite des Halses, mehr unter dem untern Winkel der Kinnlade, eine harte, schmerzlose, ungefähr eine halbe Faust große Geschwulst, die sich wie eine fest sitzende Balggeschwulst anfühlen ließ. Bei der Untersuchung der Mundhöhle zeigte sich, in Folge von bedeutender Anschwellung der linken Mandel, deren Umgegend und des Gaumensegels, das Zäpfchen nach rechts gedrängt und die Schlundöffnung verengt, außerdem aber besonders hinter dem letzten Backzahne, an der Seite der Kinnlade, eine unter der Mandel hervorragende zahnähnliche weiße Erhöhung, die sich, so wie eine mit ihr zusammenhängende nicht sichtbare Masse bewegen ließ. Mit Hülfe einer Pincette zog Dr. Brunn ein Concrement heraus, das $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, von gewundener Form, überall gleich hart, steinartig war, eine sehr rauhe Oberfläche hatte, vertrocknet $2\frac{1}{2}$ Quentchen wog und aus mehreren Conglomeraten zu bestehen schien. So wie dasselbe herausgenommen worden, stürzte auch sogleich übelriechender Eiter nach; doch war Patient von dieser Zeit an von allen sei-

am Halsleiden befreit. Aller Wahrscheinlichkeit nach hatte der Kranke diese Concretion (wenn auch anfangs nicht so groß) fast 15 Jahre an jener Stelle sitzen gehabt, indem er vor dieser Zeit von einer heftigen Entzündung in der linken Halsseite ergriffen worden und nach Entstehung eines kleinen Abscesses darin stets einige Empfindlichkeit und Härte zurückgeblieben war, die nach Erkältungen sich vermehrt und allmälig zu dem beschriebenen Leiden geführt hatte. Man vermuthet, daß dieser Stein sich ursprünglich entweder in der Submarillardrüse oder der Tonsille entwickelt habe. — [Äußerdem findet man auch in der Med. Zeit. d. Ver. f. H. in Pr. 1835, No. 6, einen Fall angegeben, wo durch Oeffnung eines zwischen dem Winkel des Unterkiefers und der Zungenwurzel gebildeten Abscesses ein steiniges, äußerlich einem Harnblasensteine ganz gleichendes Concrement von der Größe und Gestalt einer kleinen Haselnuß herausbefördert wurde.]

§. 11. Concretiones vasorum sanguiferum; fr. Concrétions des vaisseaux sanguins; Concremente in den Blutgefäßen. — Wenn man einen Blick auf die Resultate der analytischen Untersuchung verschiedener, in den Arterien, Herzvalveln ꝛc. angetroffener fester Materien wirft, so findet man, daß es im Allgemeinen wirkliche Verknöcherungen sind, die von den Chemikern untersucht worden waren. Allein außer diesen festen, harten Substanzen, welche man weit öfterer bei Greisen als in der Blüthe des Mannesalters findet, bemerkt man auch bisweilen weiche Concretionen, welche den größten Theil des Raumes des Gefäßes, wo sie sich gebildet, einnehmen und hier ein Hinderniß in der Circulation des Bluts verursachen, das stets von nachtheiligen Folgen ist.

Lassaigne ist, unsers Wissens, der erste gewesen, welcher die Zusammensetzung dieser Concretionen näher bestimmt hat. Die von ihm analysirten befanden sich in der Vena poplitea eines 70jährigen Greises, welcher in der Irrenanstalt zu Charenton gestorben war. Dieselben waren rothbräunlich, weich wie coagulirtes Eiweiß, von vollkommen cylindrischer Gestalt und von der Dicke einer Federspule. In kaltes Wasser gebracht, traten sie an dasselbe den färbenden Stoff des Blutes ab und wurden nach mehrmaligem Waschen vollkommen weiß.

In diesem Zustande ließen sie sich einigermaaßen aus einander rollen und hatten das Ansehn von Membranen, welche sich in Folge von Entzündung der Gewebe bilden, und die man mit dem Namen falsche Membranen bezeichnet hat. Zuletzt ergab sich, daß diese Concretionen aus mit Blut gefärbtem Faserstoff bestanden, welcher letztere eine weit größere Menge phosphors. Kalk enthielt, als die ist, welche man durch die gewöhnlichen Mittel aus dem Blute zieht, und zwar in dem Verhältniß von 4, 2 zu 3, 5. (Journ. de chim. méd., T. III, pag. 157.)

§. 12. Calculi spermatici; fr. Calculs spermatiques.— Steine in den Saamenbläschen und den Ductus ejaculatorii seminis kommen nur höchst selten vor. Collard und Martigny haben einige derselben untersucht, welche in einem Saamenbläschen enthalten waren. Sie waren sehr klein, unregelmäßig gestaltet, und hatten das Eigenthümliche, sich beim Vertrocknen zu verkleinern, was auf ein starkes Vorherrschen von organischen Theilen und auf wenig Gehalt an Kalksalzen hindeutete. Vertrocknet waren sie braun, geruch- und geschmacklos, halb durchsichtig, ziemlich hart, etwas elastisch und glasartig auf dem Bruche. Sie bestanden fast ganz aus Schleim und coagulirtem Eiweiß. (Journ. de chim. méd., T. III, pag. 133.)

§. 13. Calculi vesicae urinariae, Cystolithiasis; fr. Calcule urinaire; Harnblasensteine. — Man benennt so die im Harne sich bildenden Concretionen, welche man meist in der Blase, ziemlich oft auch in den Nieren, wo sie sich zuerst zu bilden scheinen, bisweilen auch in den Harnleitern, noch seltener aber in der Harnröhre selbst antrifft.

Am gewöhnlichsten liegen die Steine frei in der Blase, hängen aber auch bisweilen irgend einem Puncte ihrer innern Fläche an, oder finden sich in Säcken oder Bälgen eingeschlossen, welche einen Theil der Harnblasensubstanz selbst ausmachen. In diesem letztern Falle sind dann die diagnostischen Zeichen nicht mehr dieselben, der Harnabfluß hält nicht mehr plötzlich an, auch empfinden die Kranken keinen Schmerz im Gliede.

Bis jetzt sind in den Harnsteinen 8 Substanzen entdeckt worden: 1) Harnsäure, 2) harnsaures Ammonium, 3) phosphors. Kalk, 4) phosphors. Ammonium-Magnesie, 5) sauerklees. Kalk, 6) Kieselerde, 7) Blasenoxyd u. 8) Xanthoxyd. Man kann hier noch eine thierische Materie von der Beschaffenheit des Schleims hinzufügen, welche in den verschiedenen Steinen in verschiedenartigen Verhältnissen vorhanden ist und den Ingredienzen, aus welchen diese Steine bestehen, als Bindemittel dient.

Es geschieht nur selten, daß jede der vorerwähnten Substanzen einzig und allein in Harnconcretionen vorhanden wäre; vielmehr sind sie fast immer verschieden mit einander vermischt, woher denn auch eine ziemlich große Anzahl Gattungen von Steinen, welche theils Fourcroy und Vauquelin, theils Wollaston und Marcet näher bestimmt haben, entstanden sind. Das folgende Verzeichniß gibt über die sämmtlichen bisher analysirten Harnsteine und das Verhältniß ihres häufigeren oder selteneren Vorkommens näheren Aufschluß.

Einfache Harnsteine.

1ste Gattung. Steine aus Harnsäure machen ungefähr den 4ten Theil der vorkommenden Harnsteine aus.

2te Gatt. Steine aus reinem harns. Ammonium sind sehr selten.

3te Gatt. Steine aus sauerkleesaurem Kalk (Maulbeersteine) machen ungefähr den 5ten Theil der vorkommenden Harnsteine aus.

4te Gatt. Steine aus reinem phosphorsaurem Kalk sind sehr selten.

5te Gatt. Steine aus Blasenoxyd, selten.

6te Gatt. Steine aus Xanthoxyd, sehr selten.

Zusammengesetzte Harnsteine.

7te Gatt. Steine aus Harnsäure und erdigen phosphorsauren Salzen, in verschiedenen Schichten vorkommend, machen ungefähr den 12ten Theil der Harnsteine aus.

8te Gatt. Dieselben Steine mit den nämlichen Bestandtheilen innig mit einander vermischt, ungefähr den 15ten Theil.

9te Gatt. Steine aus innig mit einander vermischten phosphorsauren Salzen (schmelzbare Steine), ungefähr den 15ten Theil ausmachend.

10te Gatt. Steine aus sauerkleesaurem Kalk und phosphorsauren Salzen in deutlich von einander unterschiedenen Schichten vorkommend, ungefähr den 15ten Theil ausmachend.

11te Gatt. Steine aus sauerkleesaurem Kalk und Harnsäure in sehr deutlich von einander unterschiedenen Schichten vorkommend, ungefähr den 30sten Theil ausmachend.

12te Gatt. Steine aus harns. Ammonium und phosphorsauren Salzen in deutlich von einander unterschiedenen Schichten, ebenfalls ungefähr den 30sten Theil ausmachend.

13te Gatt. Die nämlichen Steine, mit den genannten Bestandtheilen mit einander vermischt, bilden ungefähr den 40sten Theil der vorkommenden Harnsteine.

14te Gatt. Steine aus sauerkleesaurem Kalk, Harnsäure oder harns. Ammonium oder erdigen phosphorsauren Salzen machen ungefähr den 60sten Theil derselben aus.

15te Gatt. Steine aus Kieselerde, Harnsäure, harns. Ammonium und erdigen phosphorsauren Salzen bilden ungefähr den 150sten Theil.

Die Steine aus Harnsäure, welche aus der Blase kommen, sind gewöhnlich rundlich oder haben die Form einer Mandel, die Größe eines Tauben- oder eines Enteneies; ihre Oberfläche ist glatt oder auch bisweilen etwas höckerig, ihre Farbe bräunlich und etwas der des Acajou- oder Mahagoniholzes ähnlich. Im Feuer werden sie schwarz, verbreiten einen eigenthümlichen animalischen Geruch und verbrennen nach und nach, indem sie blos eine kleine Quantität weiße Asche zurücklassen. Sie lösen sich fast ohne Rückstand in einer großen Menge kochenden Wassers auf, aus welchem sich die Harnsäure beim Erkalten niederschlägt. Sie sind in den Solutionen des Ammonium und der alkalischen kohlens. Salze, so wie in verdünnter Salz- und Schwefelsäure auflöslich; am leichtesten aber geschieht dies in caustischer Kali- und Natrumauflösung; sie lösen sich sogar, wie Scheele gefunden hat, ziemlich leicht in Kalkwasser auf, jedenfalls wegen der Auflöslichkeit des harns. Kalks; eine in der That merkwürdige Eigenschaft dieses Salzes, wenn man die Unauflöslichkeit seiner Säure und die geringe Auflöslichkeit der Basis berücksichtigt. Endlich löst sich die Harnsäure auch in Salpetersäure auf und bildet durch ihre Verdampfung bis zur Trockniß ein Product von schöner purpurrother Farbe, welches eine besondere Säure enthält, die den Namen Purpursäure (Acidum purpuricum; fr. Acide purpurique; engl. Purpuric Acid) erhalten hat.

Die Steine aus harns. Ammonium (Calculs d'urate d'ammoniac) sind von aschgrauer Farbe, verbrennen, ohne einen merklichen Rückstand zu hinterlassen, verbreiten, wenn man sie in den Solutionen der caustischen Alkalien auflöst, einen starken Ammoniakgeruch, und besitzen außerdem die übrigen Eigenschaften der Harnsäure.

Die Steine aus sauerkleesaurem Kalk (Calculs d'oxalate de chaux) haben sehr häufig eine sehr ungleiche und höckerige Oberfläche, so daß sie darin den Maulbeeren gleichen, weshalb man ihnen auch den Namen Maulbeersteine (Calculs muraux) gegeben hat; doch sind sie auch bisweilen glatt, rundlich octaëdrisch, und scheinen wie von Reiben abgenutzt. Sie sind gewöhnlich braun und aus wellenförmigen Lagen zusammengesetzt. Sie verbreiten, wenn man sie calcinirt, anfangs einen ammoniakalischen Geruch, werden aber gar bald weiß und hinterlassen einen Rückstand von reinem oder kohlengesäuertem Kalke. Es ist nur selten der Fall, daß sie nicht eine bestimmte Menge Harnsäure und phosphorsauren Kalk enthalten sollten.

Steine aus reinem phosphorsauren Kalk (Calculs de phosphate de chaux) kommen äußerst selten vor. Nach Wollaston sind sie im Allgemeinen äußerlich blaßbraun und so glatt, daß man sie für polirt halten könnte. Wenn man sie von einander schneidet, findet man sie aus sehr regelmäßigen Platten gebildet, die wenig an einander hängen, und sich daher sehr leicht in mehrere concentrische Lagen abtrennen lassen. Diese Steine lösen sich, wenn sie vorher pulverisirt worden, ohne Schwierigkeit in Salz- und Salpetersäure auf, werden aber von den Alkalien nicht angegriffen. Unter das Löthrohr gebracht, werden sie anfangs, wegen der in ihnen enthaltenen thierischen Materie, schwarz, jedoch bald nachher vollkommen weiß und widerstehen dann der Einwirkung des Löthrohrs.

Steine aus phosphorsaurem Ammonium-Magnesie (Calculs de phosphate ammo-

niaco-magnésien) hat man im reinen Zustande vielleicht noch niemals angetroffen; doch gibt es deren eine große Zahl, worin dieses Salz in Verbindung mit phosphors. Kalk vorkommt, und wodurch dann ein Stein gebildet wird, welcher sich von dem vorerwähnten durch die Leichtigkeit, mit welcher er unter dem Löthrohre schmilzt, und weshalb man ihm den Namen schmelzbarer Stein (Calcul fusible) gegeben, unterscheidet.

In diesem Falle besitzen diese Steine auch mehr oder weniger die anderen Eigenschaften eines doppelt phosphorsauren Salzes; sie sind weiß, crystallinisch, halb durchsichtig und entbinden, durch Zusammenreiben mit alkalischen Solutionen, Ammonium, ohne sich jedoch in ihnen aufzulösen, was aber in Schwefelsäure u. s. w. geschieht.

Die Steine, worin die Kieselerde vorherrscht, haben ziemlich das Ansehn der aus kohlensaurem Kalk bestehenden Steine; doch lassen sie sich von diesen leicht durch ihre ungewöhnliche Trockenheit und dadurch, daß ein Theil des weißen Rückstandes ihrer Calcination in Säuren unauflöslich ist, unterscheiden. [Hierdurch wird ebenfalls wieder bewiesen, daß Prout Unrecht hat, wenn er die Gegenwart von Kieselerde in den Harnsteinen bezweifelt, obgleich der Verf. seinen Beweis nicht mit Beispielen führt, deren Kenntniß er wohl voraussetzen mag. Und in der That ist es bekannt, daß schon Dr. Yellowly und Faraday in 3 Fällen das Vorkommen solcher Steine nachgewiesen haben. Man vergleiche den Bericht darüber: „On the tendency to calculous diseases and on the concretions to which such disease give rise. By John Yellowly; London, 1830.“ — So hat auch Venables von Chelmsford Harnacies von einer Frau untersucht, der wie rother Sand aussah und hauptsächlich aus Kieselerde bestand. (Vergl. the Quarterly Journ. of Science, No. VI, 239.) So findet man auch im Journ. de chim. méd., No. VI, pag. 129, ein Beispiel von Guéranger, welcher im Gries vom Menschenharn ebenfalls Kieselerde mit Harnsäure fand. Endlich erzählt auch Dr. Hill im Edinb. med. and surg. Journ., Jan. 1834, No. 118, den Fall von einer 18jährigen Dame, bei der mehrere kleine Steinchen von crystallinischem Character abgegangen waren. Soda carbonica schien in diesem Falle viel geleistet zu haben.]

Die Steine aus Blasenoxyd (Calculs d'oxide cystique) gleichen äußerlich mehr den Steinen aus phosphors. Ammonium-Magnesie als jeder andern Harnsteingattung; doch sind sie weit compacter, nicht aus verschiedenen Lagen zusammengesetzt, sondern erscheinen als eine unordentlich gemischte crystallinische Masse; dabei sind sie halb durchsichtig, haben eine gelbliche Farbe und einen eigenthümlichen Glanz. Unter dem Löthrohre verbreiten sie einen stinkenden Geruch, der aber von dem, welcher von der Harnsäure ausgeht, ganz verschieden ist. Ein besonderes Unterscheidungsmerkmal dieses sonderbaren Körpers ist, daß er sich reichlich von Salz-, Salpeter-, Schwefel-, Phosphor- und Sauerkleesäure auflösen läßt. Gleich auflöslich ist er in Kali-, Natrum-, Ammoniumsolution und selbst in Kalkwasser; seine Verbindungen mit den Säuren und Alkalien können crystallisiren.

Wollaston, welcher die ersten Steine dieser Gattung in der Blase gefunden, gab deshalb der neuen Substanz den Namen Blasenoxyd; allein Dr. Marcet hatte später 3 Nierensteine gefunden, die fast rein aus diesem Stoffe bestanden. Stromeyer hat denselben ebenfalls im Harngriese eines Kranken und hierauf in seinem eignen Harne in beträchtlicher Menge gefunden. Dieser Harngries enthielt fast gar keine Harnsäure und der Harnstoff befand sich nicht im natürlichen Zustande.

Steine aus Xanthoxyd (Calculs d'oxide xantique) sind nur zweimal angetroffen worden. Den einen hatte Marcet gefunden, welcher auch dieser Substanz wegen der gelben Farbe, die sie durch ihre Behandlung mit Salpetersäure bekommt, diesen Namen gegeben hat. Den andern entdeckte Laugier, und zwar in 3 kleinen mit dem Harne abgegangenen Steinen, deren größter aber nicht mehr als ein Centigramm wog. (Vergl. Annales chim. phys., T. XXXIII, p. 133, u. Journ. de chim. méd., T. V, p. 513.)

Ich habe den Faserstoff nicht mit unter die Zahl der Substanzen aufgenommen, welche zur Bildung der Harnsteine beitragen, obgleich Dr. Marcet einen Harnstein analysirt, in welchem er diese Substanz im concreten Zustande vorfand. Warum ich dies nicht gethan, geschah lediglich deshalb, weil ich, da mir selbst Gelegenheit ward, durch die Harnröhre abgegangene faserstoffige Concretionen zu untersuchen (vergl. Journ. de chim. med., T. V, p. 284), dadurch zu der Gewißheit gekommen bin, daß sie das fast augenblicklich entstehende Product einer heftigen Reizung des Harnapparats waren, wodurch der Harn mit einer beträchtlichen Menge albuminöser Stoffe des Blutes überhäuft wurde, so daß man diese Concretionen durchaus nicht mit den wirklichen Harnsteinen, welche langsam und lagenweise durch das allmälige Absetzen der beständig vorhandenen und wenig auflöslichen Stoffe des Urins an Größe zunehmen, vergleichen konnte.

(Guibourt.)

[Diesem Allen fügt P. Jolly noch Folgendes hinzu:] Obgleich die Verknöcherungen wirkliche Kalkbildungen sind, so sind sie doch von den eigentlich sogenannten Steinen in Rücksicht ihrer Ursachen, ihrer Bildungsweise, ihres Sitzes u. s. w. so sehr verschieden, daß wir sie in den Artikel Calculus nicht glaubten mit aufnehmen zu dürfen, sondern ihnen unter dem Artikel Ossificatio einen eigenen Platz angewiesen haben.

Uebrigens hätten wir gegenwärtigen Artikel mit einer Menge auf die anatomiſche und chemiſche Beſchreibung der Steine bezüglicher Details vergrößern, namentlich aber mit vielen Auszügen der Werke einer großen Menge älterer und neuerer Schriftſteller, die über denſelben Gegenſtand geſchrieben haben, bereichern können; allein da eine ſolche Abhandlung für practiſche Aerzte nur von ſehr ſchwachem Intereſſe geweſen ſeyn würde, ſo haben wir es vorgezogen, uns an die aus der neuern Chemie geſchöpften und deshalb auch an ſich ſelbſt weit authentiſcheren Beweiſe und an diejenigen practiſchen Beobachtungen, welche mit Vortheil die trocknen und ſterilen Einzelnheiten der pathologiſchen Anatomie zu erſetzen vermögen, zu halten.

Diejenigen unſerer Leſer aber, denen an ausführlicheren Aufſchlüſſen und Unterweiſungen über dieſen doppelten Gegenſtand gelegen iſt, verweiſen wir auf die hier beigefügte reichhaltige Literatur.

Literatur.

[I. Beverovicii, De calculo renum et vesicae liber singularis. Cum epistolis et consultationibus magnorum virorum. L. B. 1638.]

Littre, De la dissolution des pierres de la vessie dans les eaux communes. *Mémoires de l'Académie royale des Sciences*, 1720.

[Ch. Ant. Ziegenhorn, Diss. med. chir. sistens Observationes rarissimas, generationem calculorum in corpore humano illustrantes. Wittemb. 1726. S. von Haller's chir. Disputat. von F. A. Weiz. B. IV; Lpzg, 1784. 8. S. 1.

I. A. Schulze, Diss. med. chir. de calculis in locis inusitatis nasis et per vias insolitas exclusis. Wittemb., 1741. S. Ebendaſ., S. 16.

E. A. Nicolai, Gedanken von der Erzeugung der Steine im menſchl. Körper, inſonderh. in d. Nieren, der Urin- u. Gallenblaſe, und von den innerlichen Steincuren. Halle, 1749.]

A. Haller, De calculis felleis frequentioribus observationes. Gött., 1749. 4.

[I. D. Reichel, Observationes de humanis calculis. S. Advers. med. pr., Vol. III, Pars 4, No. 4.

Wendelſtadt's Wahrnehm. B. I, No. 2: Ueber die Steine im menſchl. Körper.

Wendelſtadt's pract. Beitrag zu der Geſch. v. d. Steinen im menſchl. Körper. S. Arnemann's Magazin f. d. Wundarzneiwiſſenſchaft. B. II, St. 2, S. 145.]

Meckel, Observations sur les pierres trouvées dans les différentes parties du corps humain. *Mémoires de l'Académie royale des Sciences et Belles-Lettres de Berlin, ann.* 1754.

T. Coe, Traité sur les concrétions biliaires, les pierres de la vésicule et de ses conduits. Lond., 1757. 8.

A. Louis, Mémoire sur les pierres urinaires formées hors de voies naturelles de l'urine. *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie, T. III*, 1757.

Tenon, Recherches sur la nature des pierres ou calculs du corps humain; in *Mémoires de l'Académie des Sciences.* 1764. *p.* 374.

[C. W. Scheele, Unterſuchungen des Blaſenſteins, in Schwediſchen Abhandlungen. Bd. XXXVII.]

W. H. Wollaston, Sur les concrétions gouttenses et urinaires. Lond. 1764. 8. [Wollaſton (on goutty and urinary concretions), Pearſon (experiments and observations to shew the composition and properties of the urinary concretions) und Brande (m. ſ. weiter unten), in den Philosophical Transactions und im Journ. of Science and Arts, Vols VI u. VIII etc.]

[I. D. Reichel, Diss. sist. observatt. de calculis renal. Lpzg, 1792, 4. Mit 4 Kupft.

D. J. Quer, Phyſik. u. botan. Abh. v. Nierenſteine und der Bärentraube; n. d. Span. Nürnb. 1772. 8.

M. K. Coſen, Abhandl. v. Steine u. d. Arzneimitteln gegen denſelben; n. d. Lat. m. Vorr., Anmerk. u. e. Anhange v. J. C. Riemann. Halle, 1774. 8.

B. G. F. Conradi, Experr. nonn. c. calculis vesicae felleae hum. instit. Iena, 1775. 4.]

Walther, De concrementis terrestrib. in variis partib. corporis humani repert., ann. 1775, fol. [Ueberdies ſ. m. noch P. v. Walther, Ueber die Harnſteine, ihre Entſtehung u. Claſſification; im Journ. für Chir. u. Augenheilk. B. I, St. 2, S. 190; St. 3, S. 387.]

E. Sandifort, De calculo lacrymarum viis exsecto. *Observationes anatomico-pathologicae. Lugd. Batav.*, 1777.

Vicq-d'Azyr, Recherches et observations sur divers objets de médecine, de chirurgie et d'anatomie. *Mémoires de la Société royale de Médecine*, 1779.

[W. Austin, On the component parts of the stones in the urinary bladder. Lond., 1780.]

Durande, Mémoire sur les pierres biliaires, et sur l'efficacité du mélange d'éther vitriolique et d'esprit de térébenthine dans les coliques hépatiques produites par ces concrétions. *Mémoires de l'Académie de Dijon*, 1783. 8.

[Durande, Betracht. üb. d. Wirk. d. Miſch. v. Schwefeläther u. d. flücht. Terpentinöl bei Leberſchmerzen, die von Gallenſteinen herrühren; a. d. Franz. Helmſt. 1791. 8.]

[H. F. Delius, De cholelithis observatt. et experr. Erl. 1784. 4.

I. I. Hartenkeil, Tr. de vesicae urin. calculo. Bamb. et Würzb., 1785. 4; mit 4 Kpft. S. Neueſte Samml. f. Wundärzte, St. 3, S. 1.]

Murray, De cognatione inter arthritidem et calculum, 2 Vol. Gött., 1785. 8.
[H. F. Link, De analyse urinae et origine calculi. Gött., 1788.
F. G. Meier; Comment. de magno vesicae felleae calculo per alvum excreto. Hann., 1789. 8. Mit Kpf.
S. C. Titius, Analysis calculi humani et animalis chem. Lpz., 1789. 4.]
[W. Falconer, Abh. v. d. Wirksamk. des luftsauren alkal. Wassers in Steinkrankh. u. and. Beschwerden der Harnwege ꝛc. Lpzg, 1794. gr. 8.
S. T. Sömmering, De concrementis biliariis corporis humani. Frkf. a. M., 1795. 8.
[Ejusd., Pr. de curat. calculi; Mainz, 1791. 4.]
A. Ph. Wilson, Unters. der entfernten Ursache des Blasensteins oder Grieses; a. d. Engl. Stendal, 1795. gr. 8.
F. A. Walter's anatom. Museum. Bd. I. Berlin, 1796. Mit 5 Kpf.
Fourcroy, Examen des experiences et des observations de M. Pearson; in *Ann. de Chim. Vol. XXVII. p.* 225.
Guyton, ebendas. p. 294.]
Fourcroy, Observations sur les calculs urinaires de la vessie de l'homme; in *Mémoires de la Société médicale.* 1799. *Vol. II. p.* 64.
— De calculs urinaires de l'homme; in *Système des conn. chimiques, Vol. V, p.* 501. *Paris,* 1801.
[— Sur le nombre, la nature et les caractères distinctifs des differens materiaux, qui forment les calculs, les bezoards et les diverses concrétions des animaux; in *Annal. du Muséum d'histoire naturelle. Vol. I. Paris,* 1802. *p.* 93.
A. N. Scherer, Die neuest. Untersuch. üb. d. Misch. der Blasensteine. Jena, 1800. 8.
W. Saunders, Ueb. d. Struct., d. Oeconomie u. d. Krankh. der Leber; wie auch üb. d. Eigensch. u. Bestandth. der Galle u. d. Gallensteine; a. d. Engl. Dresd. u. Lpzg, 1804. 8.]
Portal, Cours d'anatomie médicale, T. V.
Vauquelin, Mémoire sur l'analyse des calculs urinaires humains etc.; in *Mémoires de l'Institut pour les sciences physiques et mathématiques, T. IV,* 1804.
[Brande, V. d. Verschiedenh. der Steine, welche v. ihrer Bildung an verschied. Stellen des Harnsystems herrühren; aus den Philosophical Transactions, 1808. In Meckel's Archiv f. d. Physiologie. Bd. II, S. 684.]
Monro, Anatomie pathologique du canal digestif de l'homme, 1811. 8.
[Wollaston, Ueber das Blasenoxyd; aus den Philosophical Transactions. In Meckel's Archiv f. d. Physiologie. Bd. II, S. 700.
A. Marcet, Versuch einer chemisch. Geschichte u. ärztlichen Behandl. der Steinkrankheiten. A. d. Engl. v. Dr. P. Heineken. Bremen, 1818. Mit 10 Kpf.
Litologia umana ossia ricerche chimiche e mediche solle sostanze petrose che si formano in diversi parti del corpo umano, soppratuto nella vesica urinaria. Opera posthuma del Prof. L. V. Brugnatelli, public. dal. D. G. Brugnatelli. Pavia, 1819. Fol. 3 Tav.
W. Henry, On urinary and other morbid concretions; in *Medico-chirurgical Transactions, Vol. X, P. I, p.* 123.
W. Prout, An inquiry into the nature and treatement of gravel, calculus and other diseases connected with a deranged operation of the urinary organs. Lond. 1818.
G. Wetzlar, Beiträge zur Kenntniß des menschl. Harnes und der Entstehung der Harnsteine. Mit einer Vorrede und einigen Anmerk. begleit. v. F. Wurzer. Frankf., 1821. 8.]
Proust, Essai sur une des causes qui peuvent amener la formation des calculs. Paris, 1824. 8.
Laugier, Mémoire sur les concrétions qui se forment dans le corps de l'homme. Paris, 1825.
Magendie, Recherches physiologiques et médicales sur les causes et le traitement de la gravelle. Paris, 1829. 2. édition. 8.
[Magendie's physiol. u. med. Untersuch. üb. den Harngries, seine Ursachen, Symptome u. Behandl., nebst einigen Bemerk. üb. Diät u. Verhalten derj., die v. Harnsteinen befreit worden sind. Nach der 2. Aufl. des Franz. bearb. v. Dr. F. L. Meißner. Lpzg, 1830. gr. 8. Mit 1 Kpftaf.]

(P. Jolly.)

[Calculus, in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet. — Die Behandlung der Steine auf homöopathischem Wege scheint bis jetzt da, wo sie glückte, die Heilung mehr durch die von der neuen Lehre streng vorgeschriebenen diätetischen Regeln als durch Anwendung von Arzneien selbst herbeigeführt zu haben. Schon die Art und Weise, durch welche die homöopathische Arzneimittellehre begründet worden und noch immer begründet wird, scheint dies zu beweisen. Denn diese Versuche, dieses Prüfen von Medicamenten an Gesunden hat unsere Materia medica zwar mit vielen Mitteln bereichert, welche ihre gute Wirkung in den verschiedenen Zufällen, welche besonders Gallen-, Nieren- und Harnsteine hervorzubringen pflegen, auf evidente Weise dargethan haben; allein wie wäre es wohl gut möglich, die Wirkung von Versuchsmitteln so lange abzuwarten, bis sie der Steinbildung ähnliche Erzeugnisse hervorgebracht haben, um aus dieser Wirkung auf ihre Anwendung in Steinkrankheiten zu fußen, besonders wenn man bedenkt, wie viel Zeit oft ein solcher Stein in unseren Organen bedarf, um die Größe zu erreichen, durch welche er sich gewöhnlich verräth. Genug, wir müssen auf-

richtig gestehen: die Heilung einer wirklichen Steinkrankheit, namentlich der Nieren und Harnblase, durch rein homöopathische Mittel gehört noch unter die pia desideria. Zwar wird von Dr. Hartmann (im 1sten Heft seiner pract. Erfahr. im Gebiete der Hom., S. 66) der Nutzen der Nux vomica in Gries- und Steinbeschwerden aus fremden Erfahrungen angeführt; allein Andere, wie z. B. Dr. Groß, wollen damit nur die Schmerzen und den Harnzwang beim Abgange in die Harnröhre eingeklemmter Steine beseitigt und dieses Mittel nur als Beihülfe gebraucht haben; dagegen wird aber wieder von diesem letztgenannten Arzte, sowie von Dr. Rückert die Sassaparille in Blasen- und Nierensteinen als sehr heilsam gerühmt. Jedoch möchte von diesem Mittel wohl dasselbe wie von dem vorigen gelten, nämlich seine Heilwirkung in den von dergleichen Steinen veranlaßten Zufällen.

Einige Homöopathen sind, wie wir selbst gehört haben, der Meinung, Sectionen seyen ganz unnütz. Hier bei Steinkrankheiten ist es aber gerade der Fall, wo dergleichen für die Zukunft großen Nutzen bringen dürften. Denn hätte man z. B. einen an Harnstein leidenden Kranken längere Zeit mit einem Mittel behandelt, unter dessen Einflusse die Steinbeschwerden sich bedeutend verminderten oder wohl ganz nachließen, dagegen aber durch einen des Kranken Tod plötzlich herbeiführenden Schlagfluß die Cur unterbrochen worden wäre, so würde nur die Section darüber Aufschluß geben können, ob der Harnstein unter der homöopathischen Wirkung dieses Mittels an Volumen mehr oder weniger bedeutend abgenommen hätte. Daß dies, wenn es der Fall, leicht zu erkennen, verdanken wir nur den Bestrebungen der pathologischen Anatomie.] (M.)

[**Calendula**; fr. Souci; engl. Marigold; holl. Gouds-bloem; Ringelblume. — Es ist dies eine Pflanzengattung, von welcher in der Arzneikunde folgende 2 Arten angewandt werden: 1) Calendula arvensis L. (fr. Souci de champs): Ackerringelblume, Feldringelblume, eine besonders im südlichen Europa wachsende Pflanze, welche Cassini zu den Synantherae und Linné zur Syngenesia Polygamia superflua rechnet. Man wendet von ihr nur die gelbröthlichen Blumen an. Doch weit gewöhnlicher ist 2) Calendula officinalis L. (fr. Souci ordinaire): Ringel- oder Todtenblume, auch Butterblume genannt. Sie ist ursprünglich eine südeuropäische Pflanze; doch findet man sie auch bei uns überall auf Brachäckern, Wiesen und andern unbebauten Orten. Das Kraut (Herba Calendulae s. Calthae sativae s. Verrucariae) besteht aus einem dicken, ästigen, fast glatten, 1—1½ Fuß hoch werdenden Stengel und an denselben fast wechselsweise sitzenden, glatten, saftigen Blättern, von denen die unteren eiförmig und stumpf abgerundet, die folgenden ebenfalls eiförmig und zugespitzt, die obersten aber lancettförmig sind.

Die Blumen sind strahlige gelbe Köpfchen, welche einzeln auf der Spitze des Stengels und der Aeste stehen, und von denen man nur die im Strahl stehenden Blüthen anwendet. — Die ganze Pflanze hat einen sehr scharfen Geschmack, welcher sich besonders an der noch frischen Pflanze, an den Blumenblättern und vorzüglich an den Stengelblättern bemerkbar macht. — Man verfälscht bisweilen mit den Blumenblättern den Safran. — Uebrigens haben die Blätter, wie die Blumen, einen süßlich scharfen, hinterdrein bittern Geschmack.

In Bezug auf die Saamen ist noch zu bemerken, daß diese weiß, bogenförmig gekrümmt, auf dem Rücken mit einem Kiel versehen und stachlig sind.

Die Blätter sind von Geiger, Stolze und Schrader chemisch untersucht worden. Sie zeigten in der Mittheilung ihres Geruchs an das darüber destillirte Wasser einen flüchtigen Stoff; einen gelblich braunen, bittern Extractivstoff mit äpfels. Salzen; grünes Pflanzenwachs, Eiweißstoff und eine eigenthümliche stickstoffhaltige, klebrige Substanz, die namentlich von Geiger mit dem Namen Calendulin (Calendulinum) bezeichnet worden ist. Man erhält dieselbe dadurch, daß man Blätter und Blumen der Calendula mit Weingeist extrahirt, den Auszug verdunsten läßt, dann mit Wasser behandelt und den unauflöslichen Rückstand mit Aether digerirt. Das darin Unlösliche ist Calendulin. Dieses stellt sich als eine zusammengebackene Masse von festem Zusammenhange dar; in wässerigem Weingeist aufgelöst, gerinnt es zu einer weißen, durchscheinenden Gallerte. Es ist gelblich, geruch- und geschmacklos, gibt bei trockner Destillation brenzliches Oel und saures Ammonium enthaltendes Wasser. In Weingeist ist es leicht, in Wasser und Aether aber unauflöslich. Eben so unauflöslich ist es auch in Schwefelsäure, salzs. und kohlens. Kali und Kalkwasser, dagegen wieder in concentrirter Essigsäure und in wässerigem Ammonium auflöslich; aus ersterer wird es durch Wasser und aus letzterem durch Säuren niedergeschlagen.

Die Blumen haben ähnliche Bestandtheile, nur daß sie reicher an flüchtigen Stoffen, an äpfel- und salzs. Kalk sind; da hingegen die Blätter wieder einen reichlicheren Gehalt an bittern Extractivstoff, an Eiweiß und äpfels. Kalk darbieten.

Was die Wirkung der Calendula in Krankheiten betrifft, so scheint man früher, und vielleicht zum Theil auch noch jetzt, sich von ihr große Hülfe in manchen derselben versprochen zu haben. In früherer Zeit benutzte man sie, um Catamenien, die aus irgend einer schwächenden Ursache unterdrückt worden waren, wieder herzustellen, oder unordentliche

nicht zu reguliren. In neuerer Zeit haben sie Ruhrbeck und de Camp beim Magenkrampf und chronischem Erbrechen, und zwar das Extr. Calendulae in der Gabe zu 4—5 Gr., täglich 4—6 Mal, empfohlen. Zum letzteres gebrauchte sie auch Carter, indem er das wässerige Extract der Blumen in Form von Pillen gab, die so eingerichtet waren, daß der Kranke alle 3 Stunden 3 Gr. von dem Mittel bekam.

Von Westring ist sie besonders gegen krebshafte Krankheiten empfohlen worden, namentlich bei Gebärmutterkrebs, so wie auch bei venerischem Beinfraß und gleichzeitigem weißem Flusse. (Vergl. Erfahr. üb. d. Heil. der Krebsgeschwüre ꝛc. Aus dem Schwed. von K. Sprengel. Halle, 1817, u. Hufeland's Journ.; Jan., 1817.) Eben so wird auch von J. Sönnerberg ein durch dieses Mittel bewirkter Fall von Heilung des Mutterkrebses angeführt. Einige sagen, seine Wirkung habe sich in dergleichen Krebsübeln bestätigt; doch gibt es wieder viele andere Aerzte, die, unsers Wissens, die Mehrzahl ausmachen und deren Versuche den Nutzen dieses Mittels in dergleichen Uebeln keineswegs zu bestätigen scheinen.

Indeß behauptet Hesse, daß er einzig und allein mit einem nur mit Butter bereiteten Unguentum florum Calendulae sehr bösartige langjährige Hautgeschwüre geheilt habe; und in der That dürfte diese einfache Salbe wohl als erweichendes, auflösendes Mittel zu empfehlen seyn. — So hat auch Dr. Schneider in Fulda den aus Flor. Calend. offic. in der Sonne bereiteten Liquor als schnelles und außergewöhnliches Heilmittel in Geschwüren und Wunden mehrmals bewährt gefunden. (Vergl. Jahrb. d. Med. von Dr. Schmidt, B. V, S. 78.)

Endlich bemerkt noch Schinz von ihr, daß sie ein gutes krampfstillendes Mittel abgebe, welches man mit Unrecht der Vergessenheit habe anheimfallen lassen.

Was das Calendulin betrifft, so soll dasselbe Brechen erregen und schweißtreibend wirken; doch scheint bis jetzt dasselbe in der Medicin noch nicht angewandt worden zu seyn.

Unter den officinellen Präparaten der Calendula kommt, außer dem Extract und der Salbe, noch eine Aqua, eine Conserva und ein Acetum florum Calendulae vor].

(Wilhelmi.)

Calendulae minerales, s. Ferrum Th. I. §. 6. C.

Calendulin, s. unter Calendula.

Caligo Pupillae, s. Myosis.

Calisaya, s. unter China.

Calli Defectus, s. Articulatio abnormis.

Callicocca Ipecacuanha, s. Ipecacuanha.

Callus, Beinnarbe, Beinscheide, Knochencallus, Beinbruchvernarbung, s. unter Fractura.

Callus Cutis (Dermatotylus); gr. *Ἠώρωμα*, *Ἠώρωσις*, *Τύλος*; fr. Durillon; engl. Hardness in the skin; holl. Weer, Kelt; Hautschwiele. — Man bezeichnet mit diesem Namen eine bisweilen sehr schmerzhafte Krankheit, welche in einer Verdickung und Verhärtung der Epidermis besteht, und meist in Folge beständigen Drucks der davon befallenen Theile, oder von schwerer Arbeit, vielem Gehen und auch von Unreinigkeit, so wie von der Einwirkung einer hohen Temperatur hervorgebracht wird. Schon aus einigen der genannten Ursachen kann man abnehmen, daß nicht alle Theile des Körpers von diesem Uebel befallen werden, und dies nicht etwa deshalb, weil einige derselben, wie z. B. die Füße und Hände, am gewöhnlichsten jenen Ursachen unterworfen sind, sondern auch weil die sie bedeckende Haut eine eigenthümliche Organisation besitzt, welche sie ganz besonders dergleichen Schwielen aussetzt. Und in der That wird in anderen Theilen des Hautgebildes durch fortwährend darauf einwirkenden Druck der Sonnenhitze weit mehr Entzündung und eine seröse Ausschwitzung hervorgebracht, welche bewirkt, daß sich die Epidermis in Blasen erhebt, und Excoriationen, ja sogar mehr oder minder schmerzhafte und hartnäckige Verschwärungen veranlaßt werden.

An den Füßen und Händen hingegen sieht man unter dem Einflusse der erwähnten Ursachen, und zwar an den Stellen, wo diese Ursachen auf eine bleibendere Art eingewirkt haben, Härten vorkommen, deren Dicke und Consistenz bisweilen sehr beträchtlich ist, und deren Farbe und blättrige Structur der des Hornes sehr nahe kommt. Wenn man diese Schwielen abschält, findet man darunter die Haut mehr oder weniger roth oder empfindlich.

Mit der Zeit setzen sich auf den bereits verhärteten neue epidermische Lagen an, und die Hautschwiele wird dann mehr und mehr zu einem wirklichen fremden Körper, auf welchem der Druck bisweilen unerträglich wird, eine Entzündung und Eiterung erregt, welche die Ablösung und den Abfall der Schwiele bewirken. Auf diese Weise sucht wenigstens die Natur die Hautschwiele zu heilen; doch ist diese Heilungsart weder die geschwindeste noch schmerzloseste. Indeß geschieht es bisweilen, daß, wenn die Ursachen zu wirken aufgehört haben, die Schwiele dann sich gradweise exfoliirt, und die Epidermis dann wieder ihre natürliche Dicke und Consistenz annimmt.

Dergleichen Schwielen kommen nun besonders an den Händen und Füßen vor; doch trifft man deren bisweilen auch an den Knien

bei Personen, deren Beruf sie nöthigt, beständig kniend zu arbeiten, wie z. B. bei Dachdeckern, Steinpflasterern, Scheuerweibern u. s. w. An den Fersen sieht man sie besonders sehr groß werden; und denen, welche unterhalb der großen Zehe das Gelenk einnehmen, hier bisweilen ein sehr bedeutendes Volumen erreichen, und zu einem eben so bedeutenden Hinderniß des Gehens werden, hat man den Namen Leichdorn unter der Zehe (Ognon) gegeben. Man hat aber bemerkt, daß sich diese Affection im hohen Grade nur bei denen ausbildet, welche aus Unwissenheit oder Elend die nöthige Sorge für Reinlichkeit vernachlässigen.

Die Schwielen müssen von den Hühneraugen (s. Clavus), mit denen sie häufig gleichzeitig vorkommen und welche sie, sobald diese nur im geringsten eine gewisse Ausbildung erlangen und hervorragen, umgeben, unterschieden werden. Sie zeigen sich fast niemals als ein gefährliches Uebel, wofern sie nicht einen solchen Grad erreichen, daß sie eine Entzündung der darunter liegenden Theile bewirken.

Die Behandlung der Hautschwielen besteht zunächst darin, daß man die Theile, an welchen sie vorkommen, dem Einflusse der erregenden Ursachen, nämlich dem Drucke, der Einwirkung starker Sonnenhitze oder anderer heißen Körper, wie z. B. bei Feuerarbeitern u. s. w., entzieht. Denn ohne diese Entfernung der Ursachen, die freilich bei Personen, die vermöge ihres Berufs denselben fortwährend ausgesetzt sind, unmöglich ist, kann die Cur nur eine unvollständige und palliative seyn. Wo man daher genöthigt ist, sich damit zu begnügen, da nehme man zu erweichenden Bädern und Umschlägen, welche die Blätter des verhärteten Zellgewebes erweichen und deren Abfall begünstigen, seine Zuflucht. Dasselbe thun auch chemisch auf die Epidermis wirkende Seifenpflaster. Einige Wundärzte und auch Laien schneiden mit einem scharfen Messer die oberflächlichsten schwieligen Portionen schichtenweise weg; doch ist diese Methode nicht ganz ohne Nachtheil, indem sie oft der Gefahr aussetzt, die darunter liegende Haut zu verletzen und dadurch oft ein weit gefährlicheres Uebel zu erzeugen als das ist, welches man zu heilen beabsichtigt. Das beste Mittel besteht unstreitig darin, mit einer nicht sehr scharfen Feile oder mit Bimsstein die harten und hervorragenden Theile langsam und schichtenweise so abzuschaben, bis sie mit der übrigen Haut in gleiche Fläche kommen: auf diese Weise mindert man doch zum wenigsten bedeutend ihr Hervorstehen, und verhindert dadurch zugleich, daß sie keinen schmerzhaften Druck mehr erregen. Doch darf man diese mechanischen Hülfsmittel nur dann anwenden, wenn die Schwielen ganz trocken sind; denn wären diese von Feuchtigkeit erweicht, würde alles Feilen auf denselben ohne Wirkung bleiben. Außerdem muß man bei diesem Verfahren Sorge tragen, blos die erhabensten Schwielen abzuschaben und sich hüten, nicht zu tief zu gehen, um nicht das mit Leben begabte Fleisch zu verletzen. Welchen Namen man auch diesen Feilen (wie z. B. magnetisch Feilen u. s. w.) gegeben haben mag, so bestehen sie doch in weiter nichts als in einem kleinen Holzspan, der mit einem, mittels starken Leims darauf fest gehaltenen Ueberzug von Schmergel, Eisenfeile oder mehr oder minder fein pulverisirtem Glas versehen ist.

(F. Ratier.)

Calmontanae Herba, s. Melissa.

Calmus, s. Calamus aromaticus.

Calombae Radix, s. Colombo.

Calomel, Calomelas, s. Hydrargyrum Th. I. B.

Calore del Fegato, s. Pellagra.

Caloricum; fr. Calorique; engl. Caloric; Wärmestoff. — Der Wärmestoff soll hier blos in therapeutischer Beziehung betrachtet werden. — Die Einwirkung desselben auf unsere Organe findet ununterbrochen Statt. Er bietet aber auch der Therapie eins der kräftigsten Agentien dar, dessen Wirkung, oft verkannt, oder nicht recht gewürdigt in mehreren Curmethoden, deren Erfolge man größtentheils Mitteln zuschreibt, die dies weniger vermögen, einen großen Einfluß äußert. Er wirkt bisweilen blos secundär, ist aber selbst dann nothwendig oder doch zum wenigsten sehr heilsam. Demnach gibt es z. B. Affectionen, in welchen man genöthigt ist, die Getränke, welche man den Kranken verordnet, wärmer zu lassen, selbst wenn man dadurch ihre Beschwerden vermehren sollte; eben so erweisen sich Breiumschläge, Fomentationen, allgemeine oder örtliche Bäder oft weit wirksamer, wenn man deren Temperatur erhöht.

Die Wirkungen des Wärmestoffs sind je nach der Art, Intensität und Dauer seiner Application verschieden. Eine gelinde, feuchte und gleichmäßige Wärme ist eins der besten erweichenden Mittel, die man kennt und welches in der Praxis so allgemein gebräuchlich ist, daß es unnöthig ist, hier die Umstände anzugeben, unter denen es besonders angewandt wird. Eine stärkere Wärme entweder allein oder mit anderen Mitteln verbunden, bringt unbezweifelt eine erregende Wirkung hervor. Die ihr unterworfenen Theile durchlaufen allmälig entweder mehr oder weniger schnell alle Grade der Congestion und der Entzündung. Eine außerordentliche Wärme endlich, die bis zur wirklichen brennenden Hitze gesteigert ist, desorganisirt unsere Gewebe und kann, wenn sie auf einen sehr großen Theil des Körpers einwirkt, den Tod herbeiführen.

Bei Anwendung des Wärmestoffs gehen physische, chemische und organische Erscheinung

ser, deren nähere Beschreibung den besonderen Artikeln angehört, auf welche wir weiter unten verwiesen haben. Uns genügt es im Gegenwärtigen, diese mächtige Heilkraft, die man zu jeder Zeit und bei jeder Gelegenheit sich leicht verschaffen kann, so wie deren Wirkungen und füglich ihre practische Anwendung angedeutet zu haben.

Die **innere Anwendung** dieses kräftigen Agens ist ziemlich gebräuchlich, obgleich man sich seiner nur selten auf eine energische Weise bedient. Es gibt für die Getränke einen Grad von Temperatur, den sie eben nicht sehr überschreiten dürfen, wenn sie nicht schädlich werden sollen; demungeachtet aber führt man oft durch ein ziemlich heißes wässeriges Getränk in Fällen von nervösen Magen- oder Darmschmerzen unmittelbare Erleichterung herbei. Am gewöhnlichsten wird jedoch der Wärmestoff **äußerlich** angewandt, indem man die Kranken entweder der Einwirkung einer stark erhitzten (trocknen oder feuchten) Atmosphäre aussetzt (m. s. die Art. **Arenatio**, **Dampfbäder** im Art. **Balneum**, und **Fumigatio**), oder sie wirkliche Bäder, deren Temperatur mehr oder weniger erhöht worden, gebrauchen läßt (s. warme **Bäder** unter **Balneum**), oder auf die Haut, oder irgend einen andern zugänglichen Theil weißglühende Körper applicirt (s. die Art. **Cauterium actuale** und **Moxa**), oder endlich die kranken Theile den Hitzstrahlen eines von ihnen mehr oder weniger entfernt gehaltenen Brennpunctes aussetzt, welches letztere dadurch bewirkt wird, daß man entweder in einiger Entfernung von den Theilen ein glühendes Eisen an jenen vorbeiführt, oder auch wohl die Sonnenstrahlen, mittels eines mehr oder weniger starken Brennglases (Linsenglases) concentrirt, auf den Theil wirken läßt.

In den meisten Fällen wirkt der Wärmestoff auf den Körper offenbar erregend und aufreizend, und seine gehörig geleitete Anwendung kann dann zu zahlreichen und wohlthätigen Curmethoden führen. Auf den mehr oder weniger energischen Eindruck, den die Hitze gemacht, folgt dann eine der Intensität dieses Eindrucks und den Kräften des ihm ausgesetzten Individuums angemessene Reaction. Diese beiden Phänomene machen dann nun auch die Basis seiner Heilwirkung aus, und können, wohl gewürdigt und methodisch benutzt, in einer sehr großen Anzahl von Krankheiten ihre Anwendung finden. (M. s. die Art. **Cauterium actuale**, **Combustio**, **Ignis** und **Moxa**.) Wenn die äußere oder innere Zuführung von Wärmestoff in die thierische Oeconomie wichtige Wirkungen hervorbringt, so sind die seiner Entziehung von nicht geringerer Wichtigkeit und für den practischen Arzt von dem höchsten Interesse. Doch die Betrachtung dieses letztern gehört in den Art. **Frigus**.

[Wir können den Vf. unmöglich den Artikel schließen lassen, ohne nicht noch die Hauptresultate einiger Versuche mitzutheilen, welche in neuerer Zeit Dr. **Guyot** an Menschen und Thieren in Bezug auf den Einfluß der atmosphärischen Wärme auf Geschwüre und Wunden angestellt hat. Bei Thieren ergab sich, daß die Heilung der Wunden in einer Temperatur von 30° ohne Verband stets rascher von Statten ging, als in einer niederen Temperatur mit oder ohne Verband; daß ferner einige Wunden in der hohen Temperatur und zwar die meisten ohne Entzündung oder Eiterung heilten, die in der freien Luft ungeheilt geblieben, oder doch meist unter dem Einflusse eines Entzündungs- oder Eiterungsprocesses geheilt waren; daß endlich in vollkommen eiternden Wunden die Suppuration in der Wärme aufhörte, und jene die Beschaffenheit der frischen Wunden wieder annahmen, um dann wie diese zu heilen.

Bei den in dieser Hinsicht an Menschen angestellten Versuchen fand **Guyot**, daß ein Geschwür in hoher Temperatur ohne Verband und ohne alle andere Mittel zu heilen vermag; daß ferner die atmosphärische Wärme binnen 48 Stunden die Bildung einer sehr ausgedehnten Narbe auf einer veralteten Wunde hervorbringen kann, und überhaupt in allen Fällen ein mächtiges Unterstützungsmittel der Vernarbung und eine ihrer günstigsten Bedingungen abgibt; daß ferner diese Wärme die Theile, auf die man sie anwendet, nicht entzündet, sondern vielmehr eine vorhandene Entzündung derselben zu beseitigen vermag; daß sie endlich ihre Wirkung auch tief äußern und, wenigstens vorübergehend, auch auf ein inneres Uebel einwirken kann.

Aus diesen und mehreren Versuchen glaubt nun genannter Arzt die Krankheiten näher bezeichnen zu dürfen, wo eine erhöhte Temperatur von Nutzen seyn könnte. Demnach ist er der Ueberzeugung, daß die örtliche, nur auf eine kleine Stelle beschränkte Anwendung einer mehr oder weniger erhöhten Wärme besonders bei Wunden, Geschwüren, scrophulösen Anschwellungen, rheumatischen Schmerzen und weißen Geschwülsten versucht werden könne; hingegen die auf 1 oder 2 Gliedmaaßen, auf den halben oder ganzen Rumpf gerichtete diffuse Temperatur bei Hüftweh (Ischias), bei den zufälligen Amenorrhöen, und bei der Paraplegie; endlich die allgemeine, d. h. auf den ganzen Organismus, mit Inbegriff der Athmungsorgane, einwirkende, mehr oder weniger erhöhte Temperatur bei der Amenorrhöe junger Mädchen, bei scrophulöser Diathese und bei Lungenschwindsucht Anwendung finden könne. Besonders hofft **Guyot** die Heilung dieser letztern von diesem kräftigen Agens, indem er nämlich meint, daß, wenn eine Wärme von 30—40° C. die Vernarbung äußerer Geschwüre zu bewerkstelligen vermöge, dann die nämliche Wirksamkeit auch bei inneren Geschwüren Statt finden müsse, sobald man nur auf diese einen gleichen Grad von Wärme, aber anhaltend gebraucht, wirken lasse. Schließlich bemerken wir noch, daß genannter Arzt zu seinen Versuchen

besondere Apparate fertigen lassen, in denen man eine atmosphärische Temperatur von 30, 40, 50, 60 bis 70° + 0 C. hervorbringen und fortwährend unterhalten und darin entweder eine blos örtliche oder auch eine allgemeine oder selbst eine diffuse hergestellt werden konnte.]

(F. Ratier.)

Calthae sativae Herba, s. Calendula.

Calvities, s. Alopecia.

Calx, Kalk, s. Calcium.

Calx acetata, s. Calcium.

Calx Antimonii, s. Antimonium, Bd. I, S. 839 u. 863.

Calx Antimonii nitrata, salpetriger Spießglanzkalk, s. Antimonium, Th. I. D. §. 2.

Calx Hydrargyri rubra, s. Hydrargyrum oxydatum rubrum.

Calx Mercurii, s. Hydrargyrum nitricum oxydulatum.

Calx salita, sulphurica, usta, viva: dieses Alles s. m. unter Calcium.

Calx Wismuthi, s. Bismuthum.

Calx Zinci, s. Zincum.

Calyptranthes Caryophyllata, s. unter Cinnamomum.

Cambodium, s. Cambogia.

Cambogia, Cambogium, s. Gummi Guttae.

Cambuca, s. Bubo.

[**Campechianum Lignum** s. Lignum Campechiense s. Campechense s. Campescanum s. Brasilianum rubrum s. Sappan s. coeruleum s. Haematoxyli; fr. Bois de Campeche; engl. Logwood, Campeachy-wood; holl. Campeche houd; Blut-, Blau- oder Campecheholz. — Es ist dies das Holz von Haematoxylon Campechianum L., einem Baume, der zu Jussieu's Familie der Leguminosae, Linné's Decandria Monogynia gehört, ursprünglich blos in der mexicanischen Campechebay wuchs, gegenwärtig aber auf allen den Engländern gehörigen Inseln, besonders aber auf den Antillen u. s. w. als Nutzholz angebaut wird. Das Campecheholz kommt aus Amerika ohne Rinde und Bast in den Handel, und zwar in Gestalt von umfänglichen, harten, sehr dichten, schweren, außen dunkel- oder graulich braunen Scheiten. Auf der frischen Durchschnittsfläche zeigt es eine dunkelrothe, etwas ins gelbliche ziehende Farbe mit der Länge laufenden schwärzlichen Adern. Wenn man es quer durchsägt, bemerkt man klei wellenförmig gebogene, dunkelrothe Ringe. E hat einen ziemlich angenehmen, etwas veilche ähnlichen Geruch und einen süßlichen, etw zusammenziehenden, hintennach etwas bitte Geschmack und färbt, wenn man es kaut, d Speichel bläulich roth. Dabei ist es specifi schwerer als das Wasser, erhält durch Koch eine sehr rothe Farbe, die durch Säuren no mehr erhöht wird, hingegen durch Alkalien ei violettblaue Farbe annimmt.

Nach Pfaff enthält dieses Holz einen Gerb stoff, welcher dem der Galläpfel gleich komm zugleich aber auch einen mehr süßen, färbe den Extractivstoff, der dem zusammenziehend Gerbestoff so ziemlich das Gleichgewicht hä Chevreul hat den Gerbestoff des Campech holzes besonders untersucht und darin ein eigenthümlichen Grundstoff, von ihm Häm tin (Haematinum), von Andern Hämatox lin (Haematoxylinum) genannt, entdeckt. Di ser Stoff ist rosenfarben und crystallisirt in s nen glänzenden Schuppen, ist in Wasser, Wei geist und Aether auflöslich, hat einen etw adstringirenden und bittern Geschmack, u geht sowohl mit den Basen als den Säur Verbindungen ein. Außerdem fand dieser Ch miker im Gerbestoffe des Campecheholzes no eine andere braune Materie, welche, innig m dem Hämatin verbunden, erst den eigentlich Gerbestoff dieses Holzes bildet; endlich kam darin noch eine kleberartige Materie, essig Ammonium, Kali und Kalk, sauerklees. Ka salzs. und schwefels. Kali, Thon- und Kies erde, Mangan- und Eisenoxyd, so wie au Spuren von ätherischem Oele vor. — Nebenb bemerken wir hier noch, daß eine Solut Haematini als Reagens auf verschiedene Sä ren und Alkalien benutzt wird.

Dieses Holz wird gegenwärtig mehr in d Künsten als in der Medicin, vorzüglich ab in der Färberei angewandt, wo es die grau schiefer- und bleiartigen Farben, so wie d violetten und blauen liefert. Bei den schwa zen Farben dient es oft als Zusatz, um sie g linder zu machen und ihnen einen dunkelroth Glanz beizubringen. Uebrigens können dur besondere Verbindungen noch andere Farb daraus erhalten werden.

Die Krankheiten, gegen welche man es den Arzneimittellehren empfohlen findet, si nicht gering; namentlich gehören hierher a Schwäche beruhende Schleim- u Blutflüsse, sowohl aus den Lungen als a der Gebärmutter, und aus dem After bei übe mäßig fluiden Hämorrhoiden; ferner Ruh Lienterie, ja sogar die colliquative Schweiße der Schwindsüchtige Scropheln, Bleichsucht, und selbst Wa sersucht. Indeß sind uns keine glaubwürd gen Facta bekannt, welche die heilsame Wi kung dieses Mittels in allen den genannte Krankheiten bestätigten. Am wahrscheinlichst scheint uns dieselbe noch, wegen der ungemei

dringirenden Kraft dieses Mittels, in einigen, aber nicht mit Reizung verbundenen Blutflüssen und Ruhren, so wie in Wechselfiebern zu seyn; wenigstens hat man authentische Beispiele, daß es in diesen Leiden zu der Zeit, wo das Chinin noch nicht entdeckt war, und wo die gewöhnlichen Chinamittel nicht mehr wirken wollten, sich bisweilen hülfreich erwiesen hatte.

Man gab es gewöhnlich im Decoct zu ½—1 Unze des gröblich zerstoßenen Holzes mit 2 Pf. Wasser bis zu 18 Unz. eingekocht, und nöthigenfalls in Verbindung mit Opiumtinctur (Eßlöffelweise zu nehmen), wenn man es bei Ruhren, wo großer Stuhlzwang vorhanden war, anwendete. — Das Extr. Ligni Campechiani wird in der Gabe von 1—2 Drachmen in Wasser aufgelöst verordnet. So schreibt z. B. Ellis eine Potio adstringens bei Behandlung nicht mit Reiz verbundener Durchfälle und Ruhren vor, die aus 3 Dr. dieses Extracts, 2 Dr. Tinct. Catechu und 7 Unz. Wasser besteht, und wovon die Gabe alle 3—4 Stunden 2 Eßlöffel beträgt. So kennt man auch ein Elixir adstringens aquosum et vinosum: ersteres enthält 2 Dr. dieses Extracts auf 4 Unz. destill. Wasser, mit Zusatz von 1 Dr. Haller'schem Elixir, und letzteres ½ Unze des Extracts auf 2 Unz. rothen Wein, wovon, je nach den Umständen, alle 2 Stunden 20, 30, 40—60 Tropfen genommen werden sollen.]

(D.)

Camphergeist, Campherspiritus, s. Camphora u. die Register jeden Bandes.

Camphora; fr. Camphre; engl. Camphire, Camphor; holl. Campher, oder Kamfer; Campher. — Der Campher ist ein unmittelbarer Grundstoff der Vegetabilien von der Natur und Beschaffenheit der flüchtigen Oele. Wir wollen hier denselben in pharmacologischer, toxicologischer und therapeutischer Beziehung betrachten:

I. Campher in pharmacologischer Hinsicht betrachtet.

Obgleich der Campher in einer ziemlich großen Menge von Pflanzen vorhanden ist und Proust bewiesen hat, daß man in mehreren Gegenden des südlichen Europa ihn mit einigem Vortheil aus den flüchtigen Oelen mehrerer Labialpflanzen herausziehen könnte (vergl. Ann. de chim., T. IV, pag. 179), so wird doch aller im Handel vorkommender Campher aus einem zu Jussieu's Familie der Laurineae und Linné's Enneandria Monogynia gehörenden Baume Japans: Laurus Camphora L., gewonnen.

Der Campher ist fest, weiß, durchsichtig, viel leichter als Wasser, von sehr starkem und durchdringendem Geruch, sehr scharfem, brennenden, bitterlich unangenehmen, aromatischen, hinterdrein aber nachkühlenden Geschmack. Er ist höchst flüchtig, so daß er schon bei gewöhnlicher Temperatur nach und nach völlig verdunstet; er ist ferner entzündbar und verbrennt, selbst auf der Oberfläche des Wassers, mit lebhafter Flamme, ohne Rückstand, oder blos unter Absetzung von Rauch und Rus. Bei 150° schmilzt er zu einem durchsichtigen Oele; wird bei einer Hitze von 204° zum Kochen gebracht, und sublimirt sich ohne Zersetzung. In Wasser ist er nur wenig auflöslich, theilt aber demselben einen sehr hervorstechenden Camphergeruch und Geschmack mit (Campherwasser), und verbindet sich mit ihm durch Hinzufügung von irgend einem Pflanzenschleime (z. B. arabischem Gummischleim) zu einer Pflanzenmilch (Campheremulsion). Dagegen ist er in Alkohol, Aether, ätherischen und fetten Oelen vollkommen auflöslich. Die Alkalien äußern keine Einwirkung auf ihn; jedoch vermögen ihn verdünnte Säuren, ohne ihn zu verändern, aufzulösen, aus welcher Auflösung er durch Wasser oder Alkalien wieder rein niedergeschlagen werden kann. Durch concentrirte Schwefelsäure wird er verkohlt und zersetzt; jedoch durch concentrirte Salpetersäure in großer Menge aufgelöst, wobei sich diese mit ihm verbindet, und mit ihm ein flüchtiges Composit bildet, welches man Campheröl nennt, das den Verbindungen der Säuren mit Alkohol ähnlich ist. Wenn man diese Einwirkung der concentrirten Salpetersäure noch durch eine gehörige Wärme unterstützt, so wird dadurch der Campher in einen sauren Körper verwandelt, welcher den Namen Campfersäure führt, und dessen Zusammensetzung noch nicht vollkommen bekannt ist. (Vergl. in dieser Hinsicht die Pharmacopée raisonnée, T. II, p. 372.)

Um den Campher aus Laurus Camphora zu gewinnen, schneidet man den Stamm, die Wurzel und die Aeste desselben in Stücken, destillirt sie mit Wasser in großen eisernen Kolben, die mit irdenen, innerlich mit aus Reisstroh bereiteten Strängen belegten, Helmen bedeckt sind. Unter dem Einflusse einer mäßigen Hitze verdichtet sich nun der mit den Wasserdämpfen fortgerissene Campher an jenen Strohsträngen, von welchen er nach vollendeter Operation abgenommen und gesammelt, und so nach Europa versendet wird. Er erscheint alsdann in graulichen, an einander hängenden öligen und feuchten Körnern: in diesem Zustande ist er unter dem Namen des rohen Camphers bekannt und noch mit vielen fremdartigen Substanzen vermischt.

Die Holländer waren stets im Besitz der Kunst, den Campher zu reinigen und ihn in Form von breiten und durchsichtigen Kuchen darzustellen, so daß sie, in dem Besitz dieses Geheimnisses, gleichsam andere Nationen zwangen, den Campher von ihnen zu beziehen. Indeß lernten nach und nach auch ihre Nachbarn das in Holland gebräuchliche Verfahren kennen, so daß man z. B. in Deutschland, Frankreich und

England den größten Theil des hier verbrauchten Camphers selbst reinigt.

Außer dem japanischen Campher, welcher der einzige ist, den wir auf dem Wege des Handels bekommen, scheint es in Sumatra einen bei uns eben nicht sehr genau bekannten Baum zu geben, aus welchem ebenfalls Campher gewonnen wird; jedoch ist die an Banks gesendete Frucht dieses Baumes von Correa de Serra unter dem Namen Pterygium costatum beschrieben worden (vergl. Annales du Muséum, T. VIII, pag. 397). Der Campher dieses Baumes soll, nach Rumphius, der ihn ebenfalls beschrieben (Herb. amboin., T. VII, pag. 65), unter der Rinde und mitten im Holze, in Form von platten Körnern, die bisweilen das Ansehn von Eis oder russischem Talg haben, von selbst den ihm eigenthümlichen concreten Zustand annehmen. Noch weit öfterer aber kommt derselbe in Stücken von der Größe eines Nagels oder der Pfefferkörner vor. Um ihn zu erhalten, braucht man blos das Holz des genannten Baumes in Stücken zu zerbrechen. Diese Campherſorte ist weit flüchtiger als die japanische und in diesem Lande selbst weit mehr geschätzt, wo man ihn auch sehr theuer bezahlt. Zu Vorräthen häuft er sich nicht an, weil auf den Sundainseln und in China alles verbraucht wird, was man jährlich an diesem Producte gewinnt.

Der Campher war den alten Griechen und den Römern unbekannt, und erst den Arabern haben wir seine Kenntniß zu verdanken; sie nannten ihn Caphur, was folglich von dem malaischen Capur, wie man den Campher von Sumatra nennt, sich nur wenig unterscheidet. Die arabischen Schriftsteller Serapion, Avicenna und Rhazes haben zuerst von ihm gehandelt, und von dieser Zeit an bis auf unsere Tage ist der Campher unaufhörlich eins der gebräuchlichsten Medicamente gewesen.

(Guibourt.)

II. Campher in toxicologischer Hinsicht betrachtet.

In dieser Hinsicht betrachtet, kann der Campher ebenfalls einiges Interesse darbieten; denn 1) entwickelt er Phänomene, deren Kenntniß nothwendig ist, und 2) verschreibt man ihn oft in Gaben, die nicht selten sehr stark sind. Besonders sehr gebräuchlich und in vielen Haushaltungen als Hausmittel stets vorräthig ist unstreitig der Campherspiritus (Alkohol camphoratum s. camphoratus, Spiritus Camphorae s. camphoratus).

Der Campherspiritus ist eine farblose oder schwach gelb gefärbte Flüssigkeit, welche einen durch den des Alkohols etwas modificirten Camphergeruch verbreitet; er hat einen starken, bittern, brennenden und durchdringenden Geschmack, ist durchaus flüchtig, macht das Wasser, wenn er zu demselben gesetzt wird, trübe, und bildet in ihm eine sich darin in Schwebung erhaltende weiße Materie. In diesem Falle hat sich nämlich der Alkohol mit dem Wasser verbunden, der Campher aber sich von jenem getrennt. Man kann ihn davon abscheiden und an den oben angezeigten Merkmalen als solchen erkennen. Der Campherspiritus verbrennt mit weißer Flamme, d. demnach nicht mehr die des brennenden Weingeistes allein ist. [Man gewinnt ihn durch Auflösung von 1 Theile oder 1 Unze Campher in 12 Th. (oder 1 Pfund) rectificirtem Weingeist.]

Wirkungen des Camphers und seiner Präparate auf die Thiere. — Sein Einfluß auf dieselben äußert sich auf eine sehr merkbare Weise. Man hat mit dieser Substanz häufig Versuche angestellt und wahrgenommen, daß sie Zufälle veranlaßte, die in einigen Puncten den durch Nux vomica und durch verschiedene Arten von Strychnos erzeugten ähnlich waren, jedoch von ihnen sich in sofern unterschieden, als die Symptome mehr von einer Wirkung auf das Nervensystem im Allgemeinen als auf das Rückenmark im Besondern, wie dies bei der Vergiftung durch Nux vomica Statt findet, abzuhängen scheine. Wenn man z. B. einem Hunde von mittler Größe 2—3 Dr. Campher in Auflösung nehmen läßt, und ihm unmittelbar darauf, um Brechen zu verhindern, die Speiseröhre unterbindet, so vergehen nach der Einführung des Giftes zwar noch einige Augenblicke, ehe irgend ein Symptom sich zeigt; allein bald nachher scheint das Thier unruhig zu werden, sein Gang wird schwankend, der Kopf macht einige convulsivische Bewegungen, wodurch derselbe heftig nach hinten gedreht wird, bis in wenigen Augenblicken die Convulsionen den ganzen Körper ergreifen. So wie diese eintreten, fällt das Thier auf die Seite und wirft sich convulsivisch nach allen Richtungen hin, nachher aber hören die Convulsionen auf, und es tritt wieder Ruhe ein, welche wohl 20—25 Minuten lang anhält, in welcher Zeit das Thier den Gebrauch seiner Sinne wieder bekommen zu haben scheint. Allein gar bald erscheint ein neuer Anfall, der sich durch stoßweise Ruckungen des Kopfes mit Drehung desselben nach hinten ankündigt. Darauf macht es einen Sprung, als ob es einen Burzelbaum schlagen wollte, der es aber sogleich zur Erde wirft; allein ehe dies geschieht, macht es bisweilen einige unregelmäßige Gänge in verschiedenen Richtungen und mit ziemlich großer Leichtigkeit in Ausführung der dabei nothwendigen Bewegungen durch das Zimmer, sobald nicht der Tod schon sehr nahe ist, wo dann freilich diese Bewegungen etwas gehindert scheinen. In anderen Fällen streckt es sich, indem es den Körper nach hinten biegt, und mit seinen Vorderpfoten einen Stützpunct zu suchen scheint, straff aus. Wenn es auf die Seite gefallen, so entstehen convulsivische Bewegungen aller Gesichtsmuskeln; die Augen werden starr, unbeweglich und

setzen gleichsam aus ihren Höhlen hervor; die Muskeln der Unterkinnlade gerathen in die heftigste Bewegung; das Maul ist voll Schaum; die Zunge und das Zahnfleisch werden blau; alle Muskeln der Extremitäten zeigen die schrecklichsten Convulsionen; das Athmen wird sehr mühsam, und dabei eine große Menge nach Campher riechender Dampf ausgehaucht. Dieser neue Anfall geht ebenfalls vorüber, aber ihm folgt gar bald in noch weit kürzerer Zwischenzeit ein dritter, welcher weit heftiger beginnt, längere Zeit anhält, und in welchem dann das Thier gewöhnlich in Folge der durch die convulsivische Lähmung der Respirationsmuskeln herbeigeführten Asphyxie stirbt. Und in der That ist die Athmungsbeschwerde so groß, daß man dem Thiere das Maul weit aufsperren sieht, um eine weit größere Menge Luft einzuziehen. Wo man die Unterbindung der Speiseröhre unterläßt, da findet fast immer Erbrechen Statt.

Wenn man den Magen und die Därme eines in Folge der Vergiftung durch Campher gestorbenen Hundes untersucht, findet man unzweideutige Spuren der Entzündung, welche in rothen Flecken oder Streifen bestehen, doch keine Spur von Verschwärung zeigen. Jedoch entspricht diese normwidrige Veränderung durchaus nicht den während des Lebens des Thieres beobachteten Vergiftungszufällen und vermag sie daher nicht zu erklären; allein es läßt sich daraus doch so viel abnehmen, daß der Campher absorbirt und in den Kreislauf geführt wird. Diese Vermuthung scheint durch Versuche fast zur Gewißheit erhoben zu werden. Denn wenn man in das Zellgewebe der Haut eines Thieres Campherlösung bringt, so entstehen bei ihm dieselben Symptome, nur daß sie dann noch weit stärker sind. Wenn man einige Gran dieses Mittels in die Adern einspritzt, so sieht man, kaum daß die Einspritzung geschehen, auch schon Convulsionen und starrkrampfige Zufälle entstehen, die ganz denen gleichen, welche man nach Einführung dieser Substanz in den Magen wahrnimmt.

[Aus allen den bisher an Thieren angestellten Versuchen mit Campher sind folgende Hauptresultate hervorgegangen: 1) der Campher wird schnell absorbirt und in den Kreislauf übergeführt, und die danach entstehenden Zufälle beweisen seine Wirkung auf das Gehirn und das ganze Nervensystem, welches er in so hohem Grade aufzuregen vermag, daß unter den schrecklichsten Krampfzuckungen in kurzer Zeit der Tod des Thieres herbeigeführt wird; 2) bringt er diese Wirkungen und Zufälle noch weit schneller hervor, wenn er in die Venen eingespritzt worden ist; 3) kommen dieselben langsamer, wenn auch nachher in gleichem Grade zum Vorschein, wenn er dem Zellgewebe einverleibt worden ist; 4) sterben alle Thiere asphyctisch, wie schon weiter oben der Verf. ausführlich bemerkt hat; 5) wird derselbe in Stücken nicht verdaut, sondern äußert dann eine örtliche Wirkung auf die Schleimhaut des Magens, deren Verschwärung dann den Tod herbeiführen kann; 6) sieht man ihn ja in solchen Stücken Wirkungen auf das Gehirn und das ganze Nervensystem hervorbringen, so kann man dann annehmen, daß dies von der größern Zertheilung einiger seiner Theile herrührt; 7) endlich bringt der künstliche Campher keine nervösen Wirkungen hervor, sondern beschränkt seinen Einfluß blos auf die Magenschleimhaut, woselbst er dann einige kleine Geschwüre veranlassen kann.]

Von der Wirkung des Camphers auf den Menschen sind nur einige wenige Beispiele bekannt, und die Zufälle, die man ihn hier hat entwickeln sehen, waren niemals so heftig, um das Leben in Gefahr zu setzen; auch ist niemals irgend ein besonderes Mittel zu ihrer Bekämpfung in Anwendung gebracht worden. [Indeß theilt doch Edwards eine Beobachtung mit, welche zu beweisen scheint, daß der Wein viel zur Wiederherstellung des an Zufällen durch Campher Leidenden beizutragen vermag. — Merkwürdig ist auch ein von Hoffmann mitgetheilter Fall von einem Manne, welcher durch unvorsichtiges Einnehmen von 2 Scrupel Campher sich von seinen in Folge von Hypochondrie entstandenen krampfhaften Zufällen völlig befreite. Es entstanden nach dem Einnehmen des Mittels: Schwindel, Kälte der Extremitäten, große Angst, kalter Kopfschweiß, leichtes Deliriren mit Schlafsucht, kleiner und matter Puls, auf welche Zufälle gar bald große Hitze, schnellerer Puls, rother Urin folgten; allein dafür hatte auch Patient die große Freude, nach dem Verschwinden dieser Zufälle sein hypochondrisches Krampfleiden beseitigt zu sehen.]

Wo beim Menschen eine Vergiftung durch Campher ja bedenkliche Zufälle erzeugen sollte, da soll man das Gift schleunigst durch Brech- oder schnell wirkende Abführmittel aus dem Körper fortzuschaffen und das Nervensystem durch Opium, warme Bäder und Blutentziehungen zu beruhigen suchen. Besonders dürfte, wie ich glaube, hier im Allgemeinen der Aderlaß sich nützlich erweisen, indem die Symptome, welche man nach dieser Vergiftung bemerkt, wie z. B. der Schwindel, die Gesichtsröthe und große Hitze, die wie mit Blut unterlaufenen und feurig blickenden Augen, die eigenthümliche Färbung der Lippen und des Zahnfleisches, so wie die allgemeine Aufregung und Unruhe, die den durch Campher Vergifteten ergreift, offenbar eine Indication zur Anwendung dieses Mittels geben dürften.

(Alph. Devergie.)

III. Campher in therapeutischer Hinsicht betrachtet.

Der Campher ist ein unmittelbares Pflanzenproduct, welches die neuern Chemiker einstimmig für ein concretes und crystallisirtes flüchtiges Oel halten; und diese Meinung scheint um

so gegründeter zu seyn, da man es so weit gebracht hat, ein künstliches Product zu bereiten, das dem Campher sehr ähnlich ist, indem man nämlich saures salzs. Gas (Gaz acide hydrochlorique) auf Terpentinessenz wirken läßt. Einige Versuche lassen vermuthen, daß man es zu einer noch weit vollkommneren Nachbildung bringen würde, wenn man hier eine vegetabilische Säure anwendete. Ist der durch dieses Verfahren gewonnene Campher auch nicht in Allem dem natürlichen Campher gleich, so ist doch daraus eine sehr wichtige Wahrheit hervorgegangen, die häufig ihre Anwendung finden kann, nämlich die, daß eine Menge von Substanzen, die lange Zeit als mit ganz besonderer Beschaffenheit und folglich mit specifischen Eigenschaften begabt betrachtet worden waren, sich zuletzt doch noch, sowohl vermöge ihrer innern Zusammensetzung als ihrer Wirkungen auf die thierische Oeconomie, in irgend eine der großen und bekannten Naturclassen bringen lassen.

Wie dem auch sey, so kommt doch der Campher in einer großen Menge ausländischer und selbst einheimischer Gewächse [wie z. B. in der Alant-, Galgant-, Zittwerwurzel, dem Mutterzimmt, den Cardamomen, Cubeben, Wachholderbeeren, dem Salbei, der Pfeffermünze, dem Rosmarin, Isop und überhaupt in den meisten lippenförmigen Blumen, welche ihn bei der Destillation mit dem ätherischen Oel zugleich hergeben] förmlich gebildet vor. Besonders gibt der Lavendel eine ansehnliche Menge desselben her; auch bildet er sich in sehr vielen flüchtigen Oelen, wenn diese alt werden. Jedoch wird es schwer halten, des alten Brauchs sich zu entäußern, den Campher aus anderen Gewächsen als aus dem bisherigen zu gewinnen.

Die HH. Vf. der vorhergehenden §. I. und II. dieses Artikels haben uns die Mühe erspart, den Campher in seinen physischen und chemischen Eigenschaften u. s. w. zu betrachten. Indeß wollen wir als eine kleine Ergänzung nur noch so viel hinzufügen, daß die Schwefelsäure den Campher in künstlichen Gerbestoff verwandelt, den man aber bis jetzt eben so wenig wie die Camphersäure in der Medicin angewandt hat, und daß endlich von Saussure, welcher den Campher chemisch untersuchte, ihn aus 74,38 Kohlenstoff, 10,67 Wasserstoff, 14,61 Sauerstoff und 0,34 Stickstoff bestehend gefunden haben will.

Der Campher ist ein sowohl innerlich als äußerlich sehr gebräuchliches Arzneimittel, und seine physischen wie chemischen Eigenschaften lassen vermuthen, daß er mit Erfolg in Krankheiten angewendet werden könne; allein obgleich seine Einführung in die Praxis sich schon aus sehr langer Zeit herschreibt — und zwar aus einer Zeit, wo man eifriger bemüht war, Medicamente mit specifischen Wirkungen aufzusuchen, als ihre Wirkung sowohl auf den kranken als gesunden Körper durch zweckmäßig angestellte Versuche zu constatiren — so ist man doch selb jetzt noch nicht über seine eigentlichen Heilwi kungen im Reinen. Ja mehr noch als die sind sogar die, übrigens bis jetzt noch unvol kommen erwiesenen, physiologischen Wirkunge des Camphers — möge nun die Verschieden heit der Zustände, in welchen sich die zu de Versuchen dienenden Individuen befanden, od das Vorurtheil von Seiten der Beobachter d Schuld davon tragen — ein Gegenstand de Streites, so daß es, wenn man hier die Schrift steller zu Rathe zieht, schwer zu entscheide wäre, ob man ihm in der Classe der Rei mittel oder in der der beruhigenden Mitt seinen Platz anweisen soll.

Wenn man hier die Erfahrung zur Richschnur nimmt, indem man von dem Einfache zum Zusammengesetzten übergeht, so finden si folgende Thatsachen, von denen Jederman sich selbst überzeugen kann, und die sich gar natürlich erklären lassen, sobald man nur au die Natur und Beschaffenheit der Grundbe standtheile dieser arzneilichen Substanz die nö thige Rücksicht nimmt. Ich muß hier freilich um diese Thatsachen vollkommen zu würdigen einigermaaßen wieder auf das zurückkommen was bereits §. II. erörtert worden ist; do möge mich deshalb die Wichtigkeit des Gegenstandes entschuldigen.

Der auf die gesunde Haut applicirte Campher bringt hier keine Wirkung hervor, die erwähnt zu werden verdiente. Auf die entzündete Haut gebracht, verursacht er hier ein Gefühl von angenehmer Kühlung, eine ganz natürliche Erscheinung, welche von der Verdunstung eines wesentlich flüchtigen Stoffes herrührt, der in dieser Beziehung mit dem Alkohol und Aether verglichen werden kann. — Mit einer frischen Wunde oder einer schwärenden Stelle der Haut in Berührung gebracht, erregt hier derselbe ein Brennen und einen Reiz, welche der Stärke und der Dauer der Application angemessen ist, und welcher durch das Auftragen eines flüchtigen Oeles auf gleiche Weise hervorgerufen werden dürfte. Auf den Schleimhäuten, z. B. auf der der Harnröhre und des innern Auges, soll dieses Medicament, wie Guersent sagt, ähnliche Wirkungen hervorbringen, nämlich anfangs eine kühlende und stechende Empfindung, und hierauf einiges Brennen und eine vorübergehende Röthe. — Innerlich genommen wirkt es anfangs auf die Schleimmembran der Mundhöhle und auf die Speicheldrüsen, deren Absonderung es mehr oder weniger stark erregt. Warum dieses Mittel die Zunge feucht macht, ist dahin leicht einzusehen, und man muß glauben, daß die Beobachtung dieses Phänomens einige Aerzte bewog, den Campher in bösartigen Fiebern zu verschreiben, sobald sie bemerkten, daß die Zunge trocken zu werden begann. Allein so viel ist ebenfalls bekannt, daß die Zunge höchstens nur im Anfange der Krankheit und wenn die Sym

zwar noch nicht den höchsten Grad von Intensität und Ausbildung erlangt haben, feucht ist.

Die Einführung des Camphers in den Magen, und zwar in kleiner Gabe (vielleicht in der von 4—6 Gr.), bringt eben kein auffallendes Symptom hervor; ja man kann sogar diese Gabe, jedoch gradweise, ziemlich hoch steigern, ohne daß die Individuen irgend eine Veränderung im Verdauungsgeschäfte, noch in ihrem allgemeinen Wohlbefinden danach verspüren. Wenigstens haben wir dies so mehrmals an uns selbst bestätigt gefunden, indem wir nach und nach 4, 8, 12 bis 20 Gr. Campher in Substanz und in kleinen Stückchen eingenommen hatten. Wo man aber die Dosis des Camphers schnell steigert oder sie in einen mehr oder weniger gereizten Magen bringt, da sieht man danach die ganze Reihe von Symptomen entstehen, welche, wie z. B. Uebelkeiten, Erbrechen, epigastrische Schmerzen u. s. w., bei einer Gastritis vorkommen. Uebrigens scheint es, als ob dieses Medicament auf den übrigen Darmcanal fast eben so wirke; es erzeugt hier, wenn es auf einmal und in einem hinlänglichen Verhältniß angewandt worden, ein Gefühl von Hitze. Leicht einzusehen ist es, daß hier die Zufälle um so mehr gesteigert werden müssen, wenn die Darmschleimhaut der Sitz einer Entzündung ist. Im Allgemeinen aber folgt auf den Gebrauch des Camphers, möge nun derselbe im Clystir oder durch den Mund in den Körper gebracht worden seyn, Leibesverstopfung, wofern man nicht, aus unverzeihlicher Unwissenheit im Betreff der Gesetze der thierischen Oeconomie, dieses Mittel in einer großen Menge Flüssigkeit, welche fähig ist, mechanisch eine Contraction der Därme hervorzurufen, in den After einspritzen läßt.

Die mit lebenden Thieren angestellten Versuche oder die in verschiedenen Krankheitsfällen gesammelten Beobachtungen, und in welchen ziemlich beträchtliche Quantitäten Campher in den Körper gebracht worden waren, sind allein im Stande, die Eigenschaften des Camphers kennen zu lernen. Bei den durch Campher getödteten Thieren (was durch 3 oder 4 Dr. geschieht) hat man Entzündung und selbst Verschwärungen des Magens angetroffen. Diejenigen Personen aber, welche aus Mißverständniß oder zur Prüfung seiner Wirkungsweise 1 oder 2 Dr. Campher auf einmal genommen hatten, wurden danach von 2 Symptomenreihen ergriffen, die — wahrscheinlich nach der individuellen Disposition — bald von einander getrennt, bald mit einander vereinigt auftraten. Von diesen Symptomen gingen die einen vom Verdauungsapparat, die anderen aber vom Nervensystem aus. Die ersteren, welche sich mehr oder weniger hervorstechend zeigten, je nachdem nun die Verdauungsorgane gesund oder schon krankhaft afficirt waren, stellten sich als Zufälle einer Gastrointestinalphlegmasie dar; die anderen aber, gar sehr von jenen abweichend, ohne daß sich möglicherweise genügende Gründe wegen dieser Verschiedenheit angeben ließen, bestanden vorzüglich in verminderter Temperatur des Körpers, Häufigkeit des Pulses und Athmungsbeschwerden. Außerdem bemerkte man noch Betäubung und Schwindel, und eine ganz eigenthümliche Art von Berauschung, derjenigen ähnlich, welche schäumende Weine, wie z. B. Champagner, hervorbringen, und auch so kurz dauernd wie der Rausch von diesen. Der Kranke empfindet nämlich eine außerordentliche Leichtigkeit, zu gleicher Zeit aber auch eine unbeschreibliche Unbehaglichkeit, der ähnlich, welche der Ohnmacht vorausgeht; seine Bewegungen haben etwas Hastiges und Convulsivisches; die Sinnesorgane nehmen die ihnen vorkommenden Eindrücke nicht mehr richtig auf; endlich sieht man sogar Symptome einer mehr oder weniger starken Hirncongestion entstehen. Die Secretionsorgane scheinen durch Campher nicht auf eine unmittelbare oder spezifische Weise gereizt und ihre Producte nicht merklich vermehrt zu werden, obgleich besonders die Hautausdünstung und der Athem den Geruch dieser Substanz darbieten, wie man dies übrigens bei allen sehr reichlich mit flüchtigen, d. h. verdunstbaren Stoffen geschwängerten Substanzen wahrnimmt. Die durch Campher erzeugten Zufälle hören — wofern sie nicht durch starke Gaben bis zum äußersten gebracht worden sind, wie dies höchstens nur bei den solchen Versuchen geopferten Thieren bemerkt wird — gewöhnlich gradatim auf, ohne bleibende Spuren zurückzulassen.

Wenn man von diesen Phänomenen, die von der versuchsweisen Anwendung des Camphers herrühren, zur practischen Anwendung, die sich von diesem Mittel in Krankheiten machen läßt, übergeht, und wenn man besonders berücksichtigt, daß der Campher — wie wir bereits im Eingange dieses §. bemerkten — von den flüchtigen Oelen nur wenig verschieden ist, so wird man weit entfernt seyn, ihm Wirkungen beizumessen, die von denen, die sich von diesen Oelen erwarten lassen, sehr unterschieden wären. [Da haben wir wieder die Ratier'sche Identificationsmanie, für welche die unmittelbaren Grundstoffe, welche die berühmtesten Chemiker neuerer Zeit zu entdecken sich bemüht haben, und welche jeder Pflanze, in der man sie antrifft, ihr eigenthümliches Merkmal in Bezug auf ihren Geruch, Geschmack, Wirkung u. s. w. geben, so gut wie nicht vorhanden sind, so daß Hrn. Ratier in Krankheitsfällen es nicht darauf anzukommen scheint, ob er Chamillen- oder Citronenöl, Terpentin- oder Bergamottöl, Campher oder Kümmelöl u. s. w. anwendet, denn nach ihm gehören sie ja zu den flüchtigen Oelen, die insgesammt von gleicher Wirkung sind. Ohne System kann kein wissenschaftliches Gebäude bestehen, und die Theorie jeder Wissenschaft bedarf eines solchen, wenn sie der menschliche Geist fassen soll; aber einmal dem

Wissen eingeprägt, und zwar so, daß das auf diese Weise Erlernte ins practische Leben übergetragen werden soll, muß beim Handeln jeder Gedanke an System schwinden, und es tritt an seine Stelle die Individualisirung, und das System hält man nur noch im Gedächtniß, gleich einem nützlichen Vorrath, dessen man sich, wenn er systematisch geordnet darin liegt, im practischen Leben bedient, um daraus sogleich, ohne fehl zu greifen, die nöthigen Materialien schöpfen zu können. Solches System aber ins practische Leben übergetragen, muß zu des Dr. Ratier's Ansichten führen, die sicher wohl kein rationeller Arzt mit ihm theilen wird.]

So viel ist indeß gewiß, daß die Wirkungen des Camphers, Kranken in alternirenden, aber ganz kleinen Gaben (in refracta dosi) gegeben, deren Einfluß die Gewohnheit gewöhnlich abstumpft, ganz verschieden von denen sind, welche er erregt, wenn er in weit beträchtlicherer Menge und von gesunden Personen genommen worden ist, um danach seine glücklichen Erfolge in den rücksichtlich ihres Sitzes und ihrer Natur verschiedenartigsten Krankheiten beurtheilen zu wollen. In unseren Tagen ist die Anwendung dieses Medicaments, wie die aller andern, sehr eingeschränkt worden, und wir sind daher genöthigt, bei Erörterung der verschiedenen Anwendungen, die man von ihm gemacht hat, und bei Darlegung der Erfolge, die man von ihm erhalten haben will, uns auf die Versicherungen der vor uns da gewesenen Beobachter zu verlassen. Ohne an ihrer Glaubwürdigkeit zu zweifeln, läßt sich doch annehmen und auch leicht beweisen, daß diese Beobachter sich oft in Irrthum befunden und Phänomene, die entweder durch den natürlichen Gang der Krankheit, oder durch irgend einen andern, mit der angewandten Behandlung nichts gemein habenden Umstand verursacht worden waren, wie von der Wirkung des Mittels selbst ausgehend, betrachteten, oder daß sie endlich wohl gar das für eine specifische Wirkung erklärten, was blos die Folge der durch den Campher veranlaßten unmittelbaren Aufregung war. Demnach kann z. B. die auffallende Unruhe und Excitation, welche auf den Gebrauch spirituöser Getränke, des Caffee's, des Thee's u. s. w. folgt, in einer Menge verschiedener Uebelseynsformen wohlthätig, jedoch es nicht immer möglich seyn, dieses Resultat im Voraus zu bestimmen. Auch ist der Campher ein Medicament, das nur mit vieler Einschränkung und Vorsicht angewandt werden darf, wir meinen jedoch hier seine zugleich vorsichtige und energische Anwendungsweise, denn von jenen seltsam gebildeten, und noch seltsamer ausgeführten Curmethoden, bei denen man Atomen von arzneilichen Substanzen die Hervorbringung der wichtigsten Wirkungen zuschreibt [hier scheint Dr. Ratier auf die Homöopathie anzuspielen], kann hier unmöglich die Rede seyn.

In bösartigen Fiebern (Febres pernicosae), Krankheiten, die in unseren Tagen besser studirt worden sind, und in welchen bekanntlich die verschiedenen Curmethoden im Allgemeinen von schwachem Einfluß sind, vermisst der Campher bei weitem nicht das Zutrauen, das man ihm ehedem eingeräumt hatte. Ohne Zweifel kann die stimulirende Wirkung des äußerlich oder wohl gar innerlich mit Vorsicht und in bestimmten Fällen angewandten Camphers vortheilhaft seyn, allein von dieser guten und methodischen Verfahrungsweise weit die alte herkömmliche Methode der routinirten Aerzte weit entfernt, indem diese den Campher sogleich innerlich und äußerlich geben, sobald man einige Zeichen von Fäulniß wahrnahm oder wahrzunehmen glaubte. Gab man wenig, so blieb die Wirkung des Camphers unbemerkt, und in starken Gaben angewandt, verschlimmerte er oft die Lage der Kranken, besonders wo die Symptome der Reaction noch einige Energie zeigten. Die meisten Aerzte aber, die wirklich den Namen als solche verdienen, haben die Meinung, daß in dergleichen gefährlichen Fiebern die zweifelhaften Erfolge des Camphers weit entfernt sind, die offenbaren Gefahren aufzuwiegen, welche auf seinen Gebrauch folgen. So spricht wenigstens Guersent, dessen Urtheil in Bezug auf Therapie auf zahlreiche Erfahrungen und Arbeiten gegründet ist. Er zieht die äußere Anwendung des Camphers vor und hält sein Verbindung mit Opium oder Aether für geeignet, eine Reizung des Magens oder Darmcanals zu verhindern. Diese letztere Behauptung verdiente zwar etwas näher untersucht zu werden, allein wir bemerken hier blos, daß sich die Curmethoden durch einfache Mittel in ihren Einzelnheiten sehr schwer zu würdigen und zu begreifen sind, um wie viel mehr da nicht die Curmethoden durch zusammengesetzte Mittel: denn ließe sich wohl in den Fällen, wo die erwähnte Verbindung des Camphers mit Opium oder Aether zu wirken schien, annehmen, daß die beiden letzteren Substanzen allein gewirkt hätten, und die Wirkung des Camphers, wegen seiner verhältnißmäßig geringeren Gabe, als nicht geschehen zu betrachten wäre? oder daß er wohl gar in Verbindung mit den ihm beigemischten Mitteln eine verschiedenen Richtung von der, welcher, wenn man ihn allein angewandt, eingeschlagen haben würde, zu wirken fortgefahren hätte? Die Wirkung des Camphers auf Schleimhaut der Mundhöhle und das darnach folgende Feuchtwerden derselben ist die Ursache seiner Anwendung in den bösartigen Fiebern gewesen; doch muß diese Wirkung für eine rein örtliche und vorübergehende angesehen werden. Uebrigens legt man auch der Trockenheit der Zunge nicht mehr jene große Wichtigkeit bei, seitdem man gefunden, daß sie von dem Athmen und Schlafen des Kranken mit offenem Munde abhängt.

In gewissen Hautausschlägen, wie z. B. den Pocken, Masern, dem Scharlach u. s. w., ist der Campher als ein den Ausbruch des Exanthems leichter beförderndes Mittel empfohlen worden; allein man nimmt zu ihm keine Zuflucht mehr, seitdem zuverlässigere Beobachtungen und Untersuchungen bewiesen haben, daß mehr oder weniger deutlich sich offenbarende Entzündungen der inneren Organe meist die Ursache des verzögerten Erscheinens des Ausschlags auf der Haut sind. Da nun in solchen Fällen die Anwendung des Camphers gefährlich seyn würde, wenn man ihn nur einigermaaßen in hoher Gabe verordnete, dagegen in refracta dosi gegeben, seine Wirkung gleich Null seyn würde, so ist leicht einzusehen, daß sich unter diesen Umständen von ihm kein Gebrauch machen läßt. Was die Complication solcher Krankheiten mit bösartigen Fiebern betrifft, so gilt hier von der Anwendung des Camphers dasselbe, was wir bereits weiter oben bemerkt haben.

Mehrere Practiker haben den Campher in Nerven- und rheumatischen Schmerzen, welche, wenn sie auch ihrem innersten Wesen nach von verschiedener Beschaffenheit sind, doch äußerlich in Rücksicht ihrer Mobilität eine auffallende Aehnlichkeit mit einander haben, und deswegen sehr geeignet sind, in Rücksicht der durch diese oder jene gegen sie angewandte Mittel herbeigeführten Resultate irre zu führen, als ein sehr heilsames Mittel gerühmt. Es kann wohl nicht geleugnet werden, daß in diesen Uebeln die Art von Störung oder Aufregung, welche der Campher in hoher Gabe hervorbringt, ihre guten Wirkungen haben könne; allein etwas Specifisches, was sie geeignet machte, ihr vor jeder andern Störung (Perturbatio), welche dieses oder jenes mit ähnlichen Wirkungen begabte Medicament erregt (wie z. B. der Terpentin, mit welchem man, wie bereits oben erwähnt worden, den künstlichen Campher bereitet), den Vorzug zu geben, bietet sie durchaus nicht dar. So hatte z. B. der Verf. einer Inauguraldissertation über den Campher Vortheil von seiner Anwendung im Gesichtsschmerz erhalten, und verlangte nun, daß seine Kranken diese Substanz Stückweise kauen sollten. Dr. Rayer will ihn ebenfalls mit Erfolg zur Beruhigung rheumatischer Schmerzen angewandt haben.

Uebrigens wird von denen, welche den Campher unter diesen Umständen empfehlen, derselbe blos für ein Palliativmittel ausgegeben, und sie stimmen mit einander darin überein, daß er in der acuten und Fieberperiode der Krankheit nicht zuträglich sey, und es übrigens auch keine triftigen und an Zahl hinlänglichen Beobachtungen gebe, welche seine Wirksamkeit bewiesen und den ihm eingeräumten Vorzug motivirten. [So ist uns ein Julapium antiarthriticum bekannt, welches aus 1 Unze Julap. camphorat., 1 Eßlöffel voll Aeth. sulph. und ½ Unze Aq. Menth. pip. besteht, und sich zur Austreibung des auf den Magen geworfenen Gichtstoffes, also bei arthritischer Cardialgie, nützlich erweisen soll. Sowohl gegen diese letztere, wie überhaupt gegen Krämpfe und atonische Krankheiten ist vielleicht noch jetzt eine aus 1 Th. Campher und 2 Th. Schwefeläther bestehende Campherſolution unter den dänischen Aerzten gebräuchlich, welche in der täglichen Gabe von 20—30 Tropfen in weißem Wein verordnet wird. Um seinen widrigen Geschmack zu verbessern, läßt man ihn gewöhnlich stark mit Syrup versetzt nehmen. — In Portugal ist eine Mixt. Camphor. composita officinell, welche die dortigen Aerzte täglich 2 Mal in der Gabe von 1—2 Unzen irgend einer Potion einverleiben und bei bösartigen Fiebern und langsamer Circulation der Säfte gebrauchen. Sie besteht aus ½ Dr. Campher, 2 Dr. Spir. nitric. auf 4 Unzen Infusum Serpentariae mit dem nöthigen Zusatz von Zucker. Endlich hat man daselbst noch eine ätherische Mixt. antiarthrit., welche noch zusammengesetzter ist, indem zu ihrer Bereitung 1 Unze der eben erwähnten Mixt. camph. compos., 2 Dr. Schwefeläther und 2 Unzen Pfeffermünzwasser und die zum Versüßen nöthige Menge Zuckers genommen werden und von der man alle Viertelstunden 2 Theelöffel voll nehmen läßt. Wohl möglich, daß durch eine so starke Perturbation, welche nothwendigerweise ein so heroisches Mittel hervorbringen muß, der minder intensive Gichtreiz, nach dem alten bekannten Grundsatze: Magnum cedit majori, auf kürzere oder längere Zeit oder wohl gar für immer beseitigt wird.]

Fast eben so verhält es sich mit der ihm zugeschriebenen Eigenschaft, die Wirkung der Cantharіden auf die Blase zu verhüten oder aufzuheben; eine Eigenschaft, wegen der viele einander sich widersprechende Meinungen zu Tage gefördert worden sind, ohne daß man zuvor die Frage sich zu beantworten gesucht hätte — mit deren Vorlegung man hätte nothwendig anfangen sollen, um nur einigermaaßen zu etwas Positiven zu gelangen — nämlich auf welche Weise es geschieht, und welche Gabe dazu erforderlich ist, wenn die Cantharіden stets auf die Blase wirken sollen. Denn man kann noch nicht schließen, daß der Campher den eigenthümlichen Zufällen der Cantharіden vorgebeugt habe, wenn diese nicht in solchen Gaben und unter solchen Umständen, die man zur Entwickelung krankhafter Erscheinungen für günstig erkannt, angewandt worden sind. So wird Jedermann wissen, daß z. B. nach Auflegung von Blasenpflaster nur höchst selten Zufälle entstehen; noch weit seltner aber wird man diese Zufälle einen solchen Grad von Intensität erreichen sehen, der fähig wäre, Besorgniß einzuflößen, und Heilmittel dagegen in Anspruch zu nehmen, wofern nicht die Kranken schon an irgend einer Reizung der Urinwege litten.

Und selbst dann, wenn dergleichen Zufälle entstanden seyn sollten, wird man sie doch entweder von selbst oder unter Anwendung einiger lindernder Mittel wieder verschwinden sehen, besonders wenn man die Substanz, die sie erzeugte, bald wieder entfernt hat. Daher möchten wohl die Fälle, in welchen man mit einiger Gewißheit die präservative oder heilende Kraft des Camphers, womit man dann gewöhnlich die Blasenpflaster bestreut, versuchen könnte, auf eine höchst geringe Anzahl beschränkt seyn. Auch verräth es nur wenig den rationellen Arzt, welcher meint, durch die gleichzeitige Anwendung des Camphers und der Canthariden die Wirkung dieser letzteren modificiren zu können, vielmehr wird man sie dadurch nur verhindern, ihre Wirkung auf die Organe zu äußern, welche sie gewöhnlich afficiren sollen. Wer vermag wohl z. B. anzugeben, welche von den beiden Substanzen zuerst ihre Wirkung beginnt, oder welche Gabe des Camphers nothwendig ist, um der reizenden Wirkung der Canthariden das Gleichgewicht zu halten? Und selbst wenn dieses Alles erwiesen wäre, kann man doch noch immer so lange daran zweifeln, bis durch positive Versuche, deren Art und Weise der Ausführung wir einigermaaßen im Vorhergehenden angedeutet haben, diese Fragen befriedigend gelöst seyn werden. Einige Aerzte haben zwar innerlich ein Gemisch von Campher und Canthariden gegeben, ohne daß danach irgend ein Zufall entstanden wäre, doch ist dies eine zu außergewöhnliche und mit dem, was uns die neueren Versuche über die Wirkung der zusammengesetzten Medicamente lehren, zu sehr im Widerspruch stehende Thatsache, als daß dieselbe nicht einer neuen und öfteren Prüfung unterworfen werden müßte, wenn man fest daran glauben soll.

Was den innern oder äußern Gebrauch des Camphers gegen die durch Canthariden erzeugten Zufälle betrifft, so lassen sich die günstigen Erfolge, die man danach erhalten haben will, noch bezweifeln, oder man kann ihnen doch nur schwachen Glauben schenken, besonders wenn man berücksichtigt, daß vorher, oder mit ihm zugleich, erweichende Medicamente und Blutentziehungen, denen man mit größerem Recht die erhaltene Besserung zuschreiben darf, angewandt worden waren. Uebrigens haben diejenigen Aerzte selbst, welche den Campher empfehlen, nicht den Grad von Vertrauen zu ihm, den ihre Lobsprüche vermuthen lassen sollten, indem sie ihn nur als accessorisches Mittel den Medicamenten beifügen, welche zur Heilung allein hinreichend seyn würden.

Es ist im Grunde etwas Mißliches um eine Arbeit, welche in einer fast fortwährenden Untersuchung und Widerlegung von Meinungen besteht, welche aus Achtung vor einem berühmten Namen, weit öfterer aber noch aus jenem natürlichen Dolce far niente des Menschengeschlechts, wodurch man sich bemüht, etwas zu glauben, um den Geist nicht anzustrengen, allgemein angenommen worden sind. Auf diese Betrachtungen kommt man besonders dann, wenn man die Ansichten derer untersuchen und widerlegen soll, welche, nach einer früheren Aussage der Aerzte und Schule von Salerno (Camphora per nares castrat odore mares), den Campher als Antiaphrodisiacum betrachten. (Vergl. Aphrodisiacum.) Man hat als Beweis Geschichten von Individuen erzählt, welche in Folge kürzere oder längere Zeit dauernder Einziehungen von Camphersdünsten geschlechtstrieblos (Anaphroditen) geworden seyn sollen, so wie man auch von Menschen spricht, welche nach dem innerlichen Gebrauch dieser Substanz temporär die Neigung zur Befriedigung der Geschlechtslust verloren haben sollen. Allein wie soll man diese Thatsachen mit ganz entgegengesetzten in Zusammenhang bringen, die von eben so glaubwürdigen Schriftstellern angeführt worden sind, namentlich aber mit der vom Prof. Andral angeführten Beobachtung, nach welcher man bei einem von bösartigem Fieber befallenen Greise, den man Campher in ziemlich starker Gabe nehmen lassen, einen sehr bedeutenden Priapismus entstehen sah? Andere Aerzte haben den Campher ebenfalls die Erectionen vermehren sehen, welche er verhüten sollte. Auch ist man wirklich in der Absicht, die beim Tripper so beschwerlichen und schmerzhaften Erectionen zu bekämpfen, auf die Anwendung des Camphers gekommen, und hat ihn hier auch noch am öftersten angewandt. Es ist unter solchen Umständen um so schwieriger, seine Wirkung zu würdigen, da er mit Erfolg niemals als nur in den Fällen angewandt worden ist, wo ihm eine mehr oder weniger kräftige antiphlegistische Behandlung vorausgegangen oder mit ihm gleichzeitig angewandt worden war; eine Behandlung, die bekanntlich schon an sich allein im Stande ist, alle Symptome der Krankheit und namentlich die Erection, welche letztere überhaupt bei einem sich streng diät haltenden, und viel wässerige Getränke genießenden Tripperkranken niemals häufig Statt findet, zu mildern und zu beruhigen. Ueberdem ist der Brauch, bei Trippern bisweilen Opium oder Salpeter in Verbindung mit Campher zu geben, noch sehr geeignet, jene Ungewißheit zu vermehren, und zu verhindern, die Wirkung, welche auf Rechnung jedes einzelnen dieser Medicamente geschrieben werden soll, gehörig zu würdigen. Endlich muß man bedenken, daß die Erection ein wesentlich veränderliches, einigermaaßen von so manchem Zufalle abhängendes Phänomen und demnach wenig geeignet ist, der Gegenstand von positiven Versuchen zu werden. [Hier hat der Vf. sehr recht, denn selbst die Erectionen außer dem Tripper hängen nicht blos von den zufälligen Einwirkungen der Objectenwelt, sondern meist wohl auch von dem Spiel einer

mehr oder minder regellosen Phantasie ab.] Ueberhaupt wird der Campher bei Behandlung des Trippers nur wenig mehr angewandt, weil hier die Behandlung mit lindernden, beruhigenden Mitteln fast immer ausreichend und in den Fällen, wo man zu ihm Zuflucht genommen, in zu schwacher Gabe oder in Verbindung mit anderen Medicamenten angewandt worden ist, woraus sich daher zu seinen Gunsten nichts schließen läßt.

Im Priapismus und in der Satyriasis findet durchaus dasselbe Statt, und man besitzt in dieser Hinsicht kein einziges authentisches Beispiel, daß hier allein durch Anwendung des Camphers Heilung erfolgt wäre.

Stets waren es sehr bewegliche und in ihren Symptomen veränderliche Krankheiten, gegen welche der Campher angewandt worden ist; auch hat man bei Nervenkrankheiten, wie z. B. Convulsionen, allgemeinen oder partiellen Krämpfen, oft seine Zuflucht zu diesem Mittel genommen, die man in anderen Medicamenten nicht zu finden vermochte. Indeß haben sich dergleichen Fälle zu selten ereignet, als daß man in ihnen stets auf seine Wirksamkeit rechnen könnte. Uebrigens ist er auch oft genug in so schwacher Dosis, so wie in Verbindung mit so vielen anderen, mit mehr oder minder energischen Eigenschaften begabten Mitteln und bei gleichzeitigem Gebrauch von so vielen anderen diätetischen oder therapeutischen Mitteln angewandt worden, daß man in große Verlegenheit gerathen würde, unter solchen Umständen aus dieser Anwendungsweise des fraglichen Medicaments einen richtigen Schluß ziehen zu wollen.

Nachdem man den Campher in verschiedenen Neuralgien angewandt, hat man ihn auch gegen Epilepsie, Hysterie und Hypochondrie empfohlen. Allein die neueren Beobachter, ernster und gewissenhafter als ihre Vorgänger zu Werke gehend, haben keine Gelegenheit gefunden, jene Behauptungen von der Wirksamkeit des Camphers in den genannten Krankheiten zu bestätigen. Ueberhaupt sind auch diese Krankheiten stets schwer zu heilen, obgleich tausend sogenannte specifische Mittel und Heilmethoden gegen sie gerühmt worden sind.

So will Esquirol auch in der Manie gute Wirkungen von in Essigsäure aufgelöstem Campher erhalten haben; er hatte die Dosis bis zu 1 Dr. Campher auf zwei Unzen Radicalessig, in vier und zwanzig Stunden Eßlöffelweise gegeben, gesteigert. Wir wollen die Thatsachen hier keineswegs in Zweifel ziehen; allein von dem unaufhörlichen Streben geleitet, die Therapie zu der Einfachheit zurückzuführen, zu der sie, in dem Grade als sie sich vervollkommnet, gelangen soll, müssen wir fragen, ob der Campher allein eben so gute Wirkungen, wie seine Auflösung in concentrirter Essigsäure hervorgebracht haben würde, und ob diese letztere nicht die Hauptursache der beobachteten guten Wirkungen gewesen seyn kann? Könnte man hier nicht, abgesehen von jeder specifischen Eigenschaft des Mittels, eine chronische Entzündung des Magens für ein kräftiges Ableitungsmittel halten? Denn wir wissen, daß ein Kranker seine Heilung nur um diesen Preis erlangte, indem ihm aus Versehen von der ihm verordneten Auflösung 1 Dr. Campher in 2 Unzen Essigsäure diese ganze Gabe auf einmal eingegeben worden war. [Vergl. hierzu unsere Note auf S. 203.] Außerdem ist wieder zu bemerken, daß die anderen Kranken, welche man auf gleiche Weise behandelte, nur erst nach mehreren Wochen hergestellt wurden und, was die Hauptsache ist, diese so theuer erkauften Heilungen von keiner Dauer waren. [Und doch sprechen noch andere Beweise für die bleibende Wirkungsdauer des in dieser Verbindung gegebenen Camphers bei von Manie Befallenen. So hat z. B. Dr. Schneider bei einem Irrseyn von dem Acetum camphoratum, und zwar keinesweges so bereitet und angewandt, daß es eine Gastritis erregen konnte, den günstigsten Erfolg gesehen. Eben so gelang es auch dem Dr. Pienitz durch dieses Mittel bei Irren glückliche Erfolge zu erhalten. In der Raserei der Kindbetterinnen (Mania puerperalis) haben ihn Berndt und Pfeiffer, und zwar in großen Gaben zu 1—4 Gr. alle 2 Stunden, und bei Hinderniß der Anwendung durch den Magen auch in Form des Clystirs zu 10 Gr., so wie auch auf die Gegend des Uterus aufgelegt, ausgezeichnet hülfreich gefunden; desgleichen auch letztgenannter Arzt im Säuferwahnsinn (Mania a potu nimio simplex)]. So sind ferner auch Verbindungen des Camphers mit dem Salpeter — Verbindungen, die weder physiologische noch chemische Gründe für sich haben dürften — unter den nämlichen Umständen gerühmt und, wie es Brauch ist, Heilungen zur größeren Beglaubigung angeführt worden. Allein eine strenge Würdigung der Thatsachen beweist, daß diese zusammengesetzten Mittel entweder völlig wirkungslos sich erwiesen, oder physiologische Wirkungen hervorbrachten, die, gerade eine günstige Gelegenheit findend, hier allein den Erfolg bewirkten; eine Bemerkung, die man oft wird machen können, wenn man die Medicamente in Rücksicht ihrer therapeutischen Anwendung untersucht. [Demungeachtet aber haben andere sich chemisch ganz schlecht zu einander verhaltende Mischungen in den geeigneten Fällen oft die einzige Hülfe zu gewähren vermocht, obgleich die Weisheit eines Ratier und vieler anderen Herren, die hinter dem Studirtische kunstgerechte und den chemischen Verwandtschaften entsprechende Recepte zusammensetzen, dies nicht begreifen will. Nicht so verhält sich dies aber mit dem practischen Arzte. Ihm ist zwar die Regel bekannt und von Wichtigkeit, Recepte möglichst einfach zu

verschreiben, und unleugbar wird ein Arzt, der sich mehr auf die Verordnung einfacher Mittel beschränkt, die Waffen, mit denen er die Krankheiten zu bekämpfen hat, am besten kennen und gebrauchen lernen; allein so sehr wir auch ein Feind aller arzneilichen Vielgemische sind, so können wir, wenn wir unparteiisch und gerecht seyn wollen, doch nicht in Abrede stellen, daß die Vereinigung mehrerer Mittel zu einer Mischung nicht geradehin verwerflich, sondern vielmehr oft heilsam und daher sehr nothwendig ist. Sehr wahr spricht daher von Ammon in seiner Vorrede des „Repertorium der besten Arzneiformeln ꝛc. ꝛc. (Leipz. 1829. 2te Ausg. 12.)," wenn er sagt: „daß man gar häufig gute practische Aerzte, wenn sie eine Reihe von Jahren ihrem Geschäfte mit Fleiß und Aufmerksamkeit obgelegen haben, endlich in den Besitz von Arzneimischungen kommen sieht, mit denen sie wie mit guten Freunden vertraut geworden sind, von denen sie wissen, wann und wo sie anzustellen sind, und was sie von ihnen erwarten können." — Im Uebrigen vergl. man unsere früheren Bemerkungen in den Artikeln dieses Werkes, welche von den einzelnen Arzneimitteln handeln und vorzüglich den Dr. Ratier zum Vf. haben.]

Eben so wie man geglaubt, die Zusetzung oder Beimischung einiger anderer Substanzen zum Campher vermöge dessen eigenthümliche Wirkungen zu modifiren oder besser zu entwickeln, hat man auch behauptet, daß der Campher, wenn man ihn dem Opium, der China, dem Stinkasant, dem essigs. Ammonium, diesem oder jenem Quecksilberpräparat ꝛc. beimischt, dann die heilsamen Eigenschaften dieser Mittel erhöhe oder ihre schädlichen Wirkungen gleichsam neutralisire. Dergleichen Behauptungen, welche übrigens von sehr achtungswerthen Männern aufgestellt worden sind und in den neuesten Schriften verzeichnet stehen, verdienen hier einigermaßen näher erörtert zu werden, weil es unstreitig der Wissenschaft förderlich ist, diese von den falschen Ansichten und Hypothesen, welche sie verdunkeln und jenes Streben hindern, zu reinigen. Jedermann weiß, was von zusammengesetzten Curmethoden und eben so zusammengesetzten Medicamenten gehalten werden muß. Der Campher fügt der antiperiodischen Wirkungskraft der China durchaus nichts diese Erhöhendes bei, und wenn dieses letztere Medicament unwirksam bleibt, liegt es fast immer daran, daß es fehlerhaft und in Fällen, wo man die Diagnose nicht richtig gestellt hatte, angewandt worden war. Eben so wenig vermehrt es die beruhigende Wirkung des Opiums; denn dieses kräftige Medicament bedarf in geschickten Händen durchaus keines Hülfsmittels, dagegen jenes unter entgegengesetzten Umständen sich durchaus nicht als ein solches bewährt, welches vermögend wäre, die üblen Wirkungen des Opiums zu verhüten. Dasselbe läßt sich auf alle andere Verbindungen gleicher Art anwenden. So ist es z. B. eine höchst irrige Behauptung, daß die Vermischung des Camphers mit Quecksilbersal dem Speichelflusse vorbeugen könne; wenigstens haben die im Pariser Hospital für Syphilitische (Hôpital des Vénériens) gemachten Erfahrungen und Versuche das Gegentheil von dieser Präservativkraft des Camphers dargethan. Ueberhaupt wissen die Aerzte, denen ihre ausgebreitete Praxis Gelegenheit verschafft das Quecksilber täglich anzuwenden, sehr gut daß es kein Corrigens gibt, welches die Kraft besäße, die, einigermaßen elective, Wirkung der Quecksilberpräparate auf die Mundhöhle zu neutralisiren, und daß das einzige Mittel, den Ptyalismus zu verhüten, in der vorsichtigen und richtig abgemessenen Anwendung des Mercurs besteht. (M. s. Hydrargyrum und Salivatio.)

Aeußerlich in Form des Liniments, der Salbe oder als Räucherungsmittel angewandt, hat der Campher in verschiedenen Fällen von rheumatischen oder Nervenschmerzen gute Dienste geleistet, aber dies nur da, wo diese Affectionen, mochten sie übrigens alt oder neu entstanden seyn, frei von jeder entzündlichen Complication waren. Allein kann man die danach erhaltenen guten Wirkungen nicht größtentheils auch der Einwirkung der Wärme bei Campherräucherungen, so wie dem Einflusse des Alkohols, der flüchtigen Oele in den verschiedenen mit Campher bereiteten Linimenten, von denen wir so zahlreiche Formeln besitzen, zuschreiben? Daß die Gicht an sich selbst dadurch bisweilen erleichtert werden könne, darüber wird sich wohl Niemand wundern; allein wie der Campher eine Retrocession dieses Uebels zu bewirken fähig sey, wie dies einige Schriftsteller sagen, welche, ohne die Sache hinlänglich zu untersuchen, die Behauptungen ihrer Vorgänger blos nachgesprochen haben — dies möchte wohl schwerer zu begreifen seyn. Endlich wenn sich von der Anwendung des Camphers in der Gicht einige Vortheile erwarten lassen, darf man dabei doch nicht vergessen, daß die, welche diese Erfolge bekannt gemacht und sich dabei des camphorisirten Oels, eines ziemlichen schwachen Präparats, bedient haben, damit stets gleichzeitig Blutentziehungen, einfache oder arzneihaltige Bäder, erweichende oder narcotische Umschläge u. s. w., kurz alle die Mittel, welche entweder für sich allein oder durch ihre Gesammtwirkung fähig sind, vortheilhafte Resultate herbeizuführen, angewandt haben.

Der durchdringende Geruch des Campher macht ihn fähig, die fauligen Gerüche welche übel beschaffene Geschwüre oder brandige Theile von sich geben einzuhüllen; allein sicher steht er in dieser Hinsicht der Kohle und besonders den desinficirenden Chlorverbindungen bedeutend nach, besonders da diese letzteren noch überdies das Gut vor ihm voraus haben, weniger kostspielig zu

seyn und den gesund gebliebenen Theilen einen energischeren Reiz zu geben, der auf die krankhaft afficirten günstig zurückwirkt, so wie noch außerdem die fauligen Stoffe einer wirklichen chemischen Zersetzung, deren Product ohne Nachtheil absorbirt werden kann, zu unterwerfen, während durch die Bestreuung jener fauligen oder brandigen Theile mit Campher ihr übler Geruch, und überdem noch sehr erwollkommen, blos maskirt wird, und er die verderblichen Eigenschaften dieser Theile vor wie nach fortbestehen läßt.

Das Herkommen hat dem Campher auch einen Platz in der Classe der zertheilenden Mittel angewiesen, und er wird als solches bei Knochenbrüchen und Luxationen noch oft angewandt, folglich in Affectionen, in welchen, wie dies von den geschicktesten Wundärzten dargethan worden, sehr häufig der Gebrauch des bloßen Wassers ausreichend ist. Demungeachtet fährt man bei Behandlung dieser Leibesschäden noch immer fort, Campherspiritus oder Campheressig, entweder mit reinem Wasser verdünnt, oder in Verbindung mit Chinaabkochung oder Bleizuckerauflösung anzuwenden. Es dürfte wohl kaum nothwendig seyn, über das fast Unmethodische eines Verfahrens etwas zu sagen, wo der Campher sich mit Alkohol, Weinessig, Bleizucker, folglich mit Substanzen in Verbindung findet, die an sich selbst schon zertheilende Eigenschaften besitzen, welche, wie sich erwiesen, der Campher unmöglich zu erhöhen vermag.

Sehr gute practische Aerzte empfehlen den Campher auch äußerlich in Fällen von entzündlicher Anschwellung der Brüste, welche während des Stillens entstehen und von dem französischen Wundarzt mit dem Namen Poil bezeichnet werden [unstreitig das, was wir Thrombosis nennen, oder vielmehr die Alten so genannt haben, welche dadurch nicht blos die Gerinnung des Blutes, sondern auch der Milch ausdrückten, obwohl das, was man Gerinnung der Milch nennt, meist in einer Entzündung der Milchgefäße und Milchdrüsen besteht, die vielleicht von einer Anschoppung und einem Andrange der Milchfeuchtigkeit und des Blutes herrührt, und in neuerer Zeit Milchknoten, Milchverhärtung genannt worden ist]. Ihren Beobachtungen zufolge wird durch ein aus Campher und Eigelb zusammengesetztes Liniment der Schmerz vermindert und die Zertheilung befördert, was eben so leicht zu glauben als zu begreifen ist; ja jene Aerzte behaupten sogar, daß dieses Medicament, innerlich angewandt, und mit Salpeter und essigs. Ammonium vermischt, Milchsecretionen vermindern könne. Auch diese Thatsache kann man für wahr halten; allein wenn sie behaupten, daß der Campher, durch eine gleiche Wirkung, welche er auf die Krämpfe äußere, den Orgasmus in den Brüsten (Orgasme mammaire) schwäche und gleichsam paralysire, so gerathen sie offenbar in Widersprüche und berechtigen dadurch zu Zweifeln und zur weitern prüfenden Untersuchung der von ihnen für wahr ausgegebenen Thatsachen. So lange nicht positive, an weiblichen Thieren während des Säugens angestellte Versuche bewiesen haben werden, daß man, ohne alle Anwendung von diätetischen, debilitirenden Mitteln, und ohne Ableitungen auf den Darmcanal — welche Mittel in den für den Campher günstig sprechenden Fällen stets mit in Gebrauch gezogen wurden — die Milchabsonderung in den Brüsten blos durch den inneren und äußeren Gebrauch des Camphers aufheben kann, so lange wird man es auch natürlich finden, auf den Glauben zu beharren, daß dieses Medicament es nicht verdient, in die bereits sehr große Classe der sogenannten Antigalactica mit aufgenommen zu werden.

Durch strenge Würdigung der therapeutischen Thatsachen seiner wunderbaren Eigenschaften beraubt und durch die Arbeiten berühmter Chemiker auf seinen wahren Werth zurückgeführt, verliert der Campher viel von seiner Wichtigkeit, obgleich er deshalb nicht weniger als ein Medicament anzusehen, aus dem sich mancher Vortheil ziehen läßt, zugleich aber auch als solches, dem man andere, minder theuere und gemeinnützigere Substanzen ohne Nachtheil substituiren kann. Wir haben bereits im Vorhergehenden nachgewiesen, daß in sehr vielen Fällen die Anwendungsart des Camphers mit dazu beiträgt, wenn er entweder gar keinen wirksamen Einfluß ausübt oder nicht specifisch wirkt. Fügen wir hier noch 2 andere Beispiele hinzu. Ein Schriftsteller, welcher die guten Wirkungen des Camphers in bösartigen Fiebern rühmt, will nicht, daß man ihn innerlich anwende, sondern verordnet ihn in Form von Einreibungen, wozu man sich eines mit Campherpulver angefüllten Säckchens bedienen soll. Es ist gewiß, daß feste Körper zum Absorbirtwerden nur wenig geeignet sind, und daß die bei diesen Frictionen sich entwickelnde Wärme die Verflüchtigung und die substantielle Abnahme des Camphers begünstigen muß. Auf was läßt sich aber seine Wirkung in folgendem Falle beziehen? Unter den verschiedenen Campherpräparaten gibt es auch ein Campheröl, welches sich von dem camphorisirten Oel (Huile camphrée) sehr unterscheidet, und welches aus einer Auflösung des Camphers in Salpetersäure besteht, die als ein Aetzmittel empfohlen worden ist: muß aber in diesem Falle die ätzende Eigenschaft nicht mehr der Salpetersäure als dem Campher zugeschrieben werden? und dürften die durch Anwendung dieses mit Salpetersäure bereiteten Campheröls erhaltenen Resultate wohl von denen verschieden seyn, die man von der alleinigen Anwendung der Salpetersäure erhalten würde? Dies sind die Fragen, welche sich ganz von selbst dem Geiste aufdringen, und welche sich bei Anwendung der

[illegible]

naben, der 4 Wochen lang von 2 Aerzten nahmals mit Blutigeln an den After und dem innen Gebrauch von warmen Bädern und erweichenden Clystiren vergebens behandelt worden war, und bei dem der Marasmus während dieser Zeit furchtbare Fortschritte gemacht hatte. Die Krankheit war für eine Peritonitis oder Mesenteritis gehalten worden; doch Tradini behandelte diese Unterleibsausdehnung, zu welcher erst im spätern Verlaufe des Uebels Fluctuation getreten, allein nirgends eine Spur von Oedem, noch Colik vorhanden war, auf folgende Weise: Er ließ sogleich den Knaben in warmen Flanell einhüllen und ihn, dessen Nahrung zuvor blos aus Kräuterbrühe und in Wasser gekochtem Blumenkohl bestanden, eine Kraftbrühe von Rind-, Schöps- und Hühnerfleisch machen und davon alle drei Stunden 4 große Suppenlöffel voll mit ½ Unze Portowein geben, worauf er die Camphercur begann, indem er den Kranken alle 3 Stunden vor dem Essen eine Pille nehmen ließ, welche 2 Gr. feines Campherpulver, ½ Gr. Meerzwiebelpulver und 4 Gr. des mehrerwähnten Extracts enthielt; zum gewöhnlichen Getränk erhielt er 10 Unzen Decoctum Graminis. Nach dem Verbrauch von 6 solchen Pillen war noch keine Besserung eingetreten, daher noch 6 andere Pillen verordnet wurden, bei gleichzeitiger Anwendung von Frictionen mit gewärmtem Flanell auf den Bauch, die täglich jedes Mal ½ Stunde lang 4—5 Mal wiederholt wurden. Von nun an trat Besserung ein und dem Kranken wurden noch 12 solche Pillen verschrieben, wovon er 6 Vormittags, die andern 6 Nachmittags nehmen mußte. Die Cur hatte bis jetzt 6 Tage gedauert, an deren Ende des Kindes Zustand sich immer mehr gebessert hatte, und die Kräfte — jedoch bei Vermeidung aller vegetabilischen Kost und bei dem Genuß von einigen Löffeln Wein des Tages, und dann und wann auch von etwas gebratenem Huhn — außerordentlich schnell wiedergekehrt waren, so daß nun genannter Arzt 3 Mal täglich 3 Gr. Campher enthaltende Pillen verordnete. Am 9ten konnte der kleine Patient ohne Beschwerde 3 Stunden lang außerhalb des Bettes verweilen. Unter dieser Behandlung verschwanden nach und nach alle Beschwerden und nach 3 Wochen war weder Wiederhall noch Fluctuation des Bauches mehr vorhanden und dessen Umfang um die Hälfte verringert worden. Da jedoch äußerlich daran noch eine solche Härte gefühlt wurde, als wenn das Bauchfell und die Bauchmuskeln doppelt so dick als gewöhnlich wären und zugleich auch die lymphatischen Drüsen am Halse noch eben so wie zu Anfange der Krankheit angeschwollen waren, so wurden nun Pillen von 4 Gr. Campher und 6 Gr. des erwähnten Extracts verordnet, und dem Kranken davon 8 Tage lang, eine Früh und die andere des Abends, gegeben. Eine Woche später war das Kind vollkommen wieder hergestellt. — Was würde wohl Dr. Ratier zu diesen drei Curen sagen? Unstreitig würde er Beispiele anzuführen wissen, wo in gleichen oder ähnlichen Fällen die Heilung durch bloße Weindiät oder durch starke Frictionen auf den Unterleib herbeigeführt worden war, und demnach den Campher als ein bloßes accessorisches Mittel betrachten. Allein eben in der gemeinschaftlichen Anwendung mehrerer zweckmäßiger Mittel liegt nur zu oft die einzige Möglichkeit einer vollständigen Heilung, so daß das eine ohne das andere häufig fehlschlagen würde. Man nehme nur z. B. die gleichzeitige Anwendung von Aderlässen und Calomel bei heftigen Entzündungen edler Organe, wie z. B. der Lungen, der Leber u. s. w. Hier brauchen wir wohl nicht erst unseren Lesern die Gründe zu erörtern, warum in solchen Fällen keines dieser beiden Mittel das andere entbehren kann. Und so verhält sich dies mit einer großen Zahl anderer Mittel oder Curmethoden, deren gemeinschaftlicher Anwendung der Dr. Ratier den Stab brechen zu wollen scheint.— Dr. Tradini hat den eben erwähnten 3 Fällen noch einen vierten von einer an Tympanitis leidenden kranken Frau vorangeschickt, wo der Gebrauch von Frictionen des Unterleibes mit Campherspiritus und gehörig erwärmtem Flanell nicht gespart worden war; allein da hier dieser Arzt innerlich keinen Campher, sondern eine Mixtur aus Pfeffermünz- und Melissenwasser, von jedem 2 Unzen, 1 Dr. Schwefeläther mit ½ Unze Syrup (täglich 3 Mal 2 Eßlöffel voll zu nehmen) und späterhin noch Cinchona officinalis, Serpentaria virginea, Zimmt, Eisenpräparate, Tabaks- und Seifenclystire angewandt hatte, so mußte er, da diese Mittel die Kranke höchstens nur auf kurze Zeit erleichterten, dieselbe immer mehr abmagern sehen, bis sie endlich starb. Bei der Section fand man Magen und Dünndarm sehr ausgedehnt und mit einigen unbedeutenden bläulichen Flecken besetzt; das Bauchfell gesund, doch Gekröse und Netz atrophisch und im Peritoneum zwar kein Gas, wohl aber gegen 15 Unzen Serum, welches letztere gewöhnlich bei tympanitisch Verstorbenen angetroffen wird. Dieser unglücklich endende Fall ließ jedoch den Verf. erkennen, daß die Tympanitis weder eine entzündliche noch durch den Mangel an peristaltischer Bewegung verursachte Krankheit, sondern vielmehr ein krankhafter Zustand der Verrichtung der oberen Därme, und vielleicht sogar des Magens selbst sey, wodurch die chemischen und ernährenden Eigenschaften des Chylus so abnorm werden, daß sie die Sanguification und Nutrition modificiren und fast neutralisiren, so daß, nach Tradini, die ganze Gefahr der Krankheit einzig und allein in dem Verluste der Kräfte, in dem schnellen Verlauf des Marasmus beruhen soll, hingegen die Darmausdehnung von ihm nur für ein geringfügiges Symptom gehalten wird. Hieraus geht hervor, daß Tradini den Campher für ein Mittel halten muß, welches geeignet ist, durch Erhöhung des

Lebensturgors die Unterleibsthätigkeit auf eine solche Weise wieder zu erwecken, daß dadurch die widernatürliche Darmausdehnung gehoben wird. Uebrigens haben schon die älteren Aerzte in Fällen von tief gesunkener Lebenskraft und besonders da, wo Catarrhus suffocativus zu befürchten stand, Campher in Verbindung mit Moschus, und zwar nicht selten mit glücklichem Erfolg, angewandt; und man kann in Hufeland's Annalen der französ. Arzneikunde, doch fällt uns nicht gleich bei, in welchem Bande, einige glückliche Fälle dieser Art verzeichnet finden.]

Der Campher machte ehedem fast ein tägliches Hülfsmittel in der Praxis aus; auch hat er den Erfindungsgeist der Aerzte wie der Pharmaceuten sehr oft beschäftigt, indem sie durch verschiedene Manipulationen seine Kraft vermehren oder vermindern zu können glaubten. Er macht die Basis einiger pharmaceutischen Präparate aus, dagegen man ihn in anderen blos als ein mehr oder minder wichtiges Ingredienz vorfindet. So enthält der von uns weiter oben erwähnte Campherspiritus, welcher sehr häufig angewandt wird, 5 Dr. Campher auf 1 Pf. Flüssigkeit; doch bedient man sich bei dieser Auflösung des verdünnten Alkohols [nach der Preuß. und Sächs. Pharmacopöe kommen zu 1 Th. Campher 12 Th. Alkohol von 0,900.] — Man bereitet auch einen Campheressig (Acetum camphoratum, fr. Vinaigre camphrée), in welchem auf 1 Pf. guten Essig ½ Dr. Campher kommt, welche Gabe indeß ohne Nachtheil weit höher gesteigert werden kann. Es ist bereits weiter oben bemerkt worden, worin das wirkliche Campheröl (Oleum camphorae, fr. Huile de camphre) besteht, welches übrigens wenig gebräuchlich ist, wogegen man sich aber des camphorisirten Oels (Oleum camphoratum, fr. Huile camphrée) fast beständig zur Anwendung von Inunctionen, Frictionen, Embrocationen bedient. Es stellt eine Auflösung von einer willkürlichen Menge Camphers in süßem Mandelöl oder in Oliven- oder Baumöl dar. Oft nimmt man auch hierzu fettes Chamillenöl, was nichts anderes als Baumöl ist, in welchem man Chamillenblumen hat kochen lassen. Der Campher ist auch einer der Hauptbestandtheile des Opodeldoc; eine Zusammensetzung, die durch ihren sonderbaren Namen in der That Glück gemacht hat, und welche außer dem Campher noch Rindsmarkseife, Alkohol, destillirtes Thymianwasser, ätherisches Thymian- und Rosmarinöl und Ammonium enthält, und deren excitirende Eigenschaften durchaus nichts Specifisches darbieten. [Der Opodeldoc ist, als pharmaceutisches Präparat betrachtet, ein wahres Chamäleon, denn so viel verschiedene Dispensatorien und Pharmacopöen es gibt, eben so viel verschiedenartige Vorschriften findet man auch zur Bereitung dieses Medicaments angegeben. Indeß könnten wir eine Menge Beispiele anführen, wo äußerliche Einreibungen mit diesem Mittel bei indolenten Geschwülsten, Nevralgien der Gliedmaaßen u. s. w. die trefflichsten Dienste leisteten. Vergl. übrigens Bd. II. dieses Werkes S. 711.]

Alle diese Präparate dienen indeß blos zum äußerlichen Gebrauch, doch gibt es außerdem noch verschiedene andere, wie z. B. ein Vinum aromaticum aut non aromaticum camphoratum, ein Linimentum camphoratum simplex ein L. camphorato-saponatum, ammoniatum opiaceum; ferner das bekannte Oleum bezoardicum Wedelii, welches früher in Deutschland sehr berühmt war, und sowohl innerlich bei entzündlichen und bösartigen Krankheiten, als auch äußerlich mit besonderm Erfolg bei aufgesprungenen Lippen angewandt wurde. Seine Bereitung findet man sowohl im Dispensatorium pharmaceuticum Brunsvicense (Brunsv. 1777. 4.) als auch in Spielmann's Pharmacopoea generalis (Regensb. 1783. 4.) angegeben. Und so könnten wir noch mehrere äußerliche Campherpräparate herzählen, die bald einfacher bald zusammengesetzter Art sind. [Unter anderen wird auch in Pierquin's Mémorial pharmaceutique (Montpell. 1824. 32.) ein Unguentum leniens angegeben, über dessen Zusammensetzung man sich in der That wundern muß, und es dem Dr. Ratier nicht verdenken würde, wenn er dagegen sich stark äußert. Diese Salbe besteht nämlich aus Folgenden: ℞ Camphorae ʒj., Florum Rorismarini, Hyperici ana ℥jj., Ligni Sandali rubri et albi Rad. Irid. Florent ana ʒjj., Seminum Agni Casti ʒjβ., Olei Mastichis, Lentisci, Nymphaeae, Cydoniorum ana ℥jj., Cerae q. s. Und dieses Vielgemisch ist gegen Priapismus in Einreibungen, Abends auf das Scrotum, die Schaam-, Lenden-, Hüftgegend und auf den Hinterkopf, empfohlen worden. Doch ist uns kein Beispiel bekannt, ob sich diese Salbe hier erfolgreich erwiesen hat.]

Innerlich wendet man den Campher in Substanz an, und da er, wenn man ihn in einem Tranke, besonders aber in Form des Electuirs geben will, in Wasser unauflöslich ist: so reibt man ihn gewöhnlich mit Eigelb zusammen, wodurch seine Vermengung oder vielmehr seine Schwebung in dieser Flüssigkeit begünstigt wird. Die Gabe ist von 10 Gr. bis zu 1 oder 2 Drachmen, die man mehr oder weniger oft theilt (nämlich in refracta dosi gibt) und in kürzeren oder längeren Zwischenzeiten gebrauchen läßt. Im Allgemeinen aber thut man wenn der Campher durch den Mund eingenommen werden soll, am besten, ihn in Pillenform zu verschreiben, wodurch der widrige Eindruck den eine Campherlösung oder Campheremulsion auf das Geschmacksorgan hervorbringt, vermieden wird. Man verbindet ihn gewöhnlich mit anderen Substanzen, vorzüglich aber mit Nitrum depuratum. So bilden z. B. 3 Gr. von jedem dieser beiden Mittel die berühmten Boli cum Camphora et Nitro (fr. Bols cam-

phrés et nitrés), die noch vor ungefähr 15 oder 20 Jahren, wenigstens in Frankreich, namentlich in Paris, alle Kranke, welche Delirium, Sehnenhüpfen oder eine trockene Zunge hatten, gelegentlich einnehmen mußten. Ungefähr zu der nämlichen Zeit erfand man auch die Aqua aetherea camphorata (Aether sulphuricus camphoratus aquosus, fr. Eau éthérée camphrée). ein Präparat, welches zu seiner Zeit gegen nervöse Krankheiten (Eßlöffelweise entweder allein oder mit Syrup zu nehmen) sehr empfohlen wurde und daher eines gewissen Rufs genoß, aber seitdem ganz wieder in Vergessenheit gerathen ist. Man bereitet es durch Auflösung von 4 Gr. Campher in 1½ Unze Schwefeläther, welche Auflösung dann noch mit 2 Pf. reinem Wasser verdünnt wird, so daß demnach in jeder Unze 9—10 Gr. Campher und 25 Gr. Aether enthalten sind. Dieses Mittel machte nun in der Gabe von 2—4 Unzen die Basis von Tränken aus, denen man noch Extractum Chinae, essigs. Ammonium und andere ähnliche Medicamente zusetzte.

Das camphorhaltige Wasser (Aqua camphorata, fr. Eau camphrée), welches kaum einige Atome Campher in Schwebung enthielt, ist nicht mehr gebräuchlich, und als ein jeder Kenntniß der physischen und chemischen Eigenschaften dieses Medicaments zuwiderlaufendes Präparat mit Recht aufgegeben worden.

[Schließlich bemerken wir noch, daß in manchen Fällen auch die Verbindung des Camphers mit Salmiak sich nützlich erweisen dürfte. Wenigstens beweisen dies drei im American Journ. (Mai 1834) von Dr. Somervail mitgetheilte Fälle, wo diese Verbindung, aus 3 Gr. Campher und 5 Gr. Salmiak bestehend und mit arabischem Gummi zur Emulsion gemacht (diese Gabe aller 2 Stunden zu nehmen), 3 weibliche Individuen in kurzer Zeit von einer Harnverhaltung heilte, welche bei der 1sten Kranken 14 Tage nach der Entbindung, bei der 2ten ebenfalls nach einer solchen, bei der 3ten aber, einer schon bejahrten Frau und Mutter einer zahlreichen Familie, ohne bekannte Ursache eingetreten war.]

(F. Ratier.)

[Camphora, in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet. — Nach des Hofrath Hahnemann's eigenem Geständniß sind die wahren Wirkungen dieses Mittels äußerst schwierig zu erforschen, weil die Erstwirkung oft so schleunig mit den Rückwirkungen des Lebens oder der Nachwirkung abwechsele oder untermischt werde, wie bei keiner andern Arznei, so daß es oft schwer zu entscheiden sey, zu bestimmen, was als Gegenwirkung des Körpers, oder was als Wechselwirkung des Camphers in seiner Erstwirkung betrachtet werden müsse. Ferner sey der Campher auch deshalb räthselhaft und bewundernswürdig, weil er als Antidot die Wirkungen sehr vieler, höchst verschiedenartiger Arzneien, doch meist nur palliativ, aufhebe, daher er zu diesem Zwecke zwar oft, doch nur in solchen Dosen gegeben werden müsse, wie wir am Schlusse dieses Artikels unter Gabe näher bemerkt haben.

Da man in den bekannten homöopathischen Schriften, namentlich in Hahnemann's „Reiner Arzneimittellehre" und in Hartlaub's „Systemat. Darstell. der reinen Arzneiwirkungen" die Symptome, welche der Campher hervorbringt, sehr ausführlich angegeben findet, so wollen wir die des Camphers blos fragmentarisch betrachten, ohne jedoch dabei seine Hauptsymptome unerwähnt zu lassen, worauf wir mit den bis jetzt bekannten Heilwirkungen dieses Mittels, seiner Anwendungsart, Gabe u. s. w. den Beschluß machen werden.

I. Fragmentarische Darstellung der Hauptarzneiwirkungen des Camphers.

Gemüth und Geist. Zunächst weinerliche Stimmung mit Unbehaglichkeit und Angst. — Mürrische Laune, verdrießliches Wesen, was oft in Streitsucht übergeht, wobei man selbst bei ungerechten Dingen doch immer Recht behalten will. — Vorzüglich zeigt sich Gedächtnißschwäche. — Uebereiltes Denken und Handeln; daher auch Delirien, die entweder ruhig, dann oft mit Besinnungslosigkeit verbunden sind, oder sich durch ungereimte Handlungen und wirkliche Wuth aussprechen.

Mit **Schwindel** verbindet sich gewöhnlich Eingenommenheit des Kopfes, oder das Gefühl von Trunkenheit, oder es ist eine schwindelartige Schwere mit Hin- und Herschwanken oder Taumel beim Gehen, oft auch ein Schwindel zum Rückwärtsfallen. — Wo wirkliches Verschwinden der Sinne eintrat, sah man nicht selten das Individuum zur Erde niedergleiten, den Körper steif ausgestreckt, mit seitwärts gebogenem Kopfe, geöffnetem Munde und wie erstarrtem Unterkiefer, mit verschlossenen Augen und Zuckungen der Gesichtsmuskeln, bei Kälte des Körpers und mangelndem Athem.

Schmerzhafte Empfindungen im Kopfe. Der Schmerz ist hier zunächst drückender Art, oder stellt sich als ein reißendes, schneidendes und klopfendes Drücken, bisweilen auch als ein herausdrückender, herauspressender oder im Gegentheil als ein zusammenziehender, zusammendrückender, zusammenschnürender Kopfschmerz dar. — Das Kopfweh ist bisweilen auch ein dumpfes, dann mit oder ohne Zerschlagenheit des Gehirns vorkommend. — Im Kopfe erscheint bisweilen ein Schmerz wie von Wundheit, mit oder ohne Schwere desselben, nicht selten ist es auch ein Klemmen. Außerdem hat man noch

Reißen oder drückendes Reißen, ferner Stechen, besonders auch reißendes und pochendes Stechen, Stöße und Klopfen im Kopfe beobachtet. — Endlich entsteht auch in sehr vielen Fällen Blutandrang nach dem Kopfe und Hitze in demselben.

Augen und deren umliegende Theile. — Zunächst Stechen, Beißen oder beißendes Jucken in den Augenlidern mit Röthe in denselben. Ferner Zucken und Fippern daran, wozu besonders das fortwährende Thränen der Augen Anlaß gibt, daher sie auch im Freien wässern, auch wohl entzündet sind. — Gewöhnlich sind die Augen starr und offen, bisweilen wie verdreht, in anderen Fällen wieder geschlossen. — Gefühl wie Druck und Stöße von hinten auf das Auge oder auch Gefühl von Spannung in demselben. — Die Pupille findet man entweder verengt oder erweitert, doch mehr das erstere. — Der **Gesichtssinn** wird ebenfalls normwidrig verändert: es entsteht Gesichtsverdunkelung, und nicht selten erscheinen wunderbare Gestalten vor den Augen, oder alle Gegenstände zu hell und glänzend; daher oft wirkliche Photophobie (Lichtscheu) entsteht.

Was das **Ohr** betrifft, so hat man Hitze, Röthe des äußern Ohrs, im äußern Gehörgange ein dunkelrothes, erbsengroßes Geschwür, und im innern Ohr ein Reißen, so wie bisweilen auch ein Klingen wahrgenommen.

Gesicht und dessen Theile. — Stechen in der äußern Nase. — Röthe des Gesichts, doch oft auch Gesichtsblässe, beides häufig mit einander abwechselnd. — In einzelnen Fällen bemerkt man sogar Kinnbackenverschließung (Trismus), wobei der Unterkiefer wie steif wird und der Mund offen steht (vergl. Schwindel). — Endlich ist auch ein drückender Schmerz in den Gesichtsmuskeln beobachtet worden.

Mundhöhle und Schlund. — In den Zähnen fühlt man Stöße (bisweilen schneidender Art), oder ein Auftreten und Lockerwerden derselben, so daß sie wie zu lang scheinen und wackeln; dabei nicht selten ein Schmerz, der von Geschwulst der Unterkieferdrüsen herzurühren scheint. — Im Munde Gefühl bald von Kälte, bald von Hitze. — Einzelne große Stiche in der Gaumendecke, oder auch ein Brennen am harten Gaumen, welcher bisweilen auch sehr trocken ist. — Vor dem Munde bisweilen Schaum, bei üblem Mundgeruch. Auf der Zunge Gefühl von Trockenheit mit vielem Speichel, und nicht selten wirklicher Speichelfluß, wobei die abgesonderte Flüssigkeit zähe und schleimig erscheint. — Im Halse entsteht bisweilen ein Schmerz, als wäre der Schlund wund und wie aufgeritzt, mit der Empfindung wie vom Genusse ranziger Dinge im Halse.

In Rücksicht der **Beschwerden der Verdauungsorgane** oder der sogenannten **gastrischen Beschwerden** findet man entweder einen verderbten Geschmack aller Genüsse oder einen bittern Geschmack der Speise und des Rauchtabaks, vor welchem letztern man Abneigung bekommt. — Leeres Aufstoßen nach Tische, auch wohl Heraufschwucken des Mageninhalts. — (Durst sehe man unter den fieberhaften Erscheinungen). — Endlich beobachtet man auch Uebelkeit und wirkliches Erbrechen und in einigen Fällen sogar Gall- und Bluterbrechen. — Der Appetit scheint durch Campher nicht unterdrückt zu werden.

Unter den Schmerzen im **Magen** finden sich blos ein leichtes Drücken, am häufigsten aber ein Hitzegefühl und die Zeichen gehinderter Verdauung, was aber auf den Appetit keinen Einfluß zu haben scheint.

In der **Herzgrube** ein Drücken oder ein Zerschlagenheitsschmerz, oder auch ein Kältegefühl in derselben.

In der **Leber** macht sich ebenfalls ein Druckschmerz bemerkbar, so wie überhaupt in den **Hypochondern** ein drückender zusammenziehender Schmerz.

Was den **Bauch** im Allgemeinen betrifft, so entsteht Kneipen, Schneiden, Kältegefühl und, vielleicht als Wechselwirkung, ein brennende Hitze, diese letztere aber öfter wie jenes. — In einem Falle entstand sogar wirkliche Bauchwassersucht.

Im Besondern findet man jenes mit der brennenden Hitze abwechselnde Kältegefühl namentlich im Oberbauche. — Die unangenehmen Empfindungen in den Bauchseiten bestehen in einem harten Druck, einer stechend ziehenden Schwere, einem Ziehen, oder einen ziehenden Zerschlagenheitsschmerz. — In der Nabelgegend Gefühl von Schwere und Härte und ein kneipender Schmerz. — Im Unterbauche, an der Seite des Schaamberges macht sich ebenfalls ein drückender Schmerz fühlbar, oder ein brennendes Stechen unter dem Darmbeinkamme nach dem Schooße zu, oder endlich in diesem letztern ein juckendes Kriebeln und häufig auch ein herauspressende Schmerz, daher bei weiblichen Individuen oft wirkliche wehenartige Schmerzen entstehen.

Blähungen sammeln sich in Folge des Camphers ebenfalls an, und diese sind es auch, welche oft manche der angegebenen schmerzhaften Empfindungen im Unterleibe hervorbringen, daher auch ein häufiger Blähungsabgang bemerkt wird.

Was den **Stuhl** betrifft, so zeigt sich besonders Stuhlverstopfung, oder ein Drängen zum Stuhl mit wenigem Abgang, nebst nachfolgendem abermaligen Drängen. Der abgehende Stuhl scheint gleichfalls von verminderter Thätigkeit der Därme herzurühren, und als ob der Mastdarm verengert wäre. Selbst da, wo weicher und oft al

gehender Stuhl Statt findet, ist er in der Regel mit Schmerz, besonders mit Kneipen verbunden. — Endlich will man auch schwarzen Durchfall nach diesem Mittel haben entstehen sehen.

In dem **Mastdarme** beobachtete man schmerzhafte Verengerung und Anschwellung, so wie ein schrundiges Wesen desselben.

In Bezug auf die **Harnwerkzeuge:** Tenesmus des Blasenhalses, verminderte Kraft der Harnblase; ferner Harnverhaltung; Harnstrenge.

Harnabsonderung. Der Urin geht entweder langsam und in einem sehr dünnen Strahl und überhaupt in verminderter Quantität ab, oder man hat sogar nach heftigem Drängen zum Harnen unwillkürlichen Urinabgang wahrgenommen; nachdem der Harn abgegangen, entstand in der Harnröhre von vorn nach hinten eine Art zusammenziehender Schmerz. Während des Harnens werden oft auch beißende Schmerzen hinten in der Harnröhre gefühlt.

Den Harn selbst findet man beim Abgange entweder roth oder trübe, oder auch gelbgrün und von dumpfigem Geruch.

In den **Geschlechtstheilen** erscheint als Gegenwirkung Mangel an Geschlechtstrieb bei beiden Geschlechtern, und bei männlichen insbesondere Mangel an Erection mit Schlaffheit des Scrotum; ferner stechendes Jucken in der Vorhaut, mit einem zusammenziehenden Gefühl in den Hoden. Bisweilen will man auch Ergießung des Saamens bei dieser Schwäche der Geschlechtstheile und Geschlechtsfunctionen bemerkt haben. — Bei längerem Fortgebrauche erzeugt der Campher wirkliche Impotenz.

Catarrhalische Beschwerden: Stockschnupfen oder gewöhnlicher Schnupfen mit Schleim in der Luftröhre, welcher unreine Sprache bewirkt, und durch Hüsteln und Räuspern nicht entfernt werden kann, oder Schnupfen mit Ausfluß dünnen Nasenschleims.

Das **Athmen** wird ebenfalls erschwert; in der Kehle entsteht eine zusammenschnürende Empfindung wie von Schwefeldampf, mit oder ohne Schmerz in der Luftröhre, oder auch mit Trockenheitsgefühl in derselben. Die Zusammenziehung in der Kehle ist bisweilen mit Erstickungsgefahr verbunden. Durch diese und andere ähnliche Empfindungen in den Respirationsorganen entsteht dann gewöhnlich Husten; außerdem Schwerathmigkeit, Tiefathmen, Kurzathmigkeit, diese besonders im Schlafe, mit oder ohne Schnarchen; endlich auch schnelles Athmen.

Was die **Brust** anlangt, so erscheint gewöhnlich ein Brustcatarrh, der dann mit den oben erwähnten unangenehmen Empfindungen, so wie mit Engbrüstigkeit, Brustbeklemmung u. s. w. verbunden ist. — Außerdem von außen nach innen gehender Druck, Stechen, Kältegefühl in der Brust, ohne Bezug auf das Athmen; oder Drücken in der Brust, mit Bezug auf dasselbe. — Stiche hat man in der Brust selbst nicht beobachtet.

Doch erscheint ein Stechen in den **Brustwarzen** oder ein reißender Schmerz neben denselben.

In Bezug auf das **Herz:** Herzklopfen; besonders fühlt und hört man dieses Organ nach dem Essen an die Rippen pochen. — Zitternde Bewegung des Herzens.

Was die **exanthematischen Erscheinungen** betrifft, so findet man blos die Augenlider mit vielen rothen Flecken besetzt, oder bisweilen eine rothlaufartige Entzündung im Gesicht oder an anderen Theilen. Von jenem Geschwür im Ohre haben wir bereits gesprochen. — Indeß darf hier eine schmerzhafte Empfindlichkeit der ganzen Haut, so wie ein theilweises, nicht selten auch allgemeines Jucken derselben, das an Hand und Fingern bisweilen mit Stichschmerz vorkommt, aber hier durch Kratzen wieder vergeht, nicht mit Stillschweigen übergangen werden.

Auf die **Körperkräfte** wirkt der Campher ebenfalls ein, indem er Schwere der Schenkel und im ganzen Körper, oft auch allgemeine Körperschwäche oder Erschlaffung, oder im Besondern Mattigkeit der Füße, Wanken der Beine hervorruft. — Bisweilen entsteht sogar eine lähmige Erschlaffung der Muskeln.

Anfälle von **Ohnmacht,** ja selbst eine Art von apoplectischem Zustande hat man nach diesem Mittel entstehen sehen.

Von ausgezeichneter Art sind die **Krämpfe,** die man hier bemerkt. So hat man z. B. nicht blos Convulsionen, die sich besonders durch convulsive Kreisbewegung der Arme aussprachen, und Zuckungen der Gesichtsmuskeln, sondern auch den Kopf nach der Seite ziehende Krämpfe, Kinnbackenkrampf und einen unter Bewußtlosigkeit erscheinenden ausgestreckten Starrkrampf (vergl. Schwindel) mit nachfolgendem schlaffen Zusammensinken des Körpers, wonach auf Erbrechen die Besinnung wiederkehrte, entstehen sehen.

Was den **Schlaf** betrifft, so entsteht zunächst ein Gähnen und Dehnen; Schläfrigkeit; Schlummersucht; Schlummerbetäubung. Indeß zeigt sich auch Schlaflosigkeit, besonders in Folge der Wirkung des Mittels auf Gemüth und Geist (s. d.) und die Respirationsorgane (s. d.). Auch schnarcht und spricht man während des Schlafes, indem der Phantasie verschiedene Gegenstände vorgaukeln.

Fieberhafte Zufälle: Großes Kältegefühl über den ganzen Körper, oder auch Kälte durch den Körper mit kalten Armen, Händen und Füßen — kältende Empfindung aus der Brust in den Mund steigend —

Kühlung in der Herzgrube — Kältegefühl im Ober- und Unterbauche. Diese kältenden Empfindungen sind oft mit Gesichtsbläſſe verbunden; doch findet man von den Beobachtern auch kalte Hände mit Hitzegefühl im Gesicht oder kalte Hände und Füße bei heißer Stirn angegeben.

Das Gefühl von Fröſteln ist entweder allgemein oder, was seltner der Fall zu seyn scheint, partiell, in welchem letztern Falle es entweder im Rücken, oder an Wangen und Rücken zugleich vorkommt. — Schüttelfrost mit Zähneklappern oder Fröſteln und Schauer mit Gänsehaut; bisweilen bemerkt man auch Schauer über die Glieder und den Unterleib mit Hitze im Kopfe; oder Fröſteln im Rücken mit untermischter Wärme, oder erst Fröſteln und dann vermehrte Wärme am ganzen Körper.

Hitze hat man theilweise im Kopfe und bisweilen auch zugleich an den Händen und Füßen, in anderen Fällen einzig blos in den Ohrläppchen mit Röthe wahrgenommen; doch erscheint nicht selten auch eine allgemeine trockene Hitze des ganzen Körpers. — Die inneren Theile sind auch nicht ganz frei von dieser Empfindung; denn es entsteht oft ein Hitzegefühl im Munde und Magen, in letzterem nicht selten sogar ein Brennen, oder eine brennende Hitze im Ober- und Unterbauche; bisweilen ist es auch wohl blos eine vermehrte Körperwärme mit Gesichtsröthe.

Beachtenswerth ist, daß bei allen diesen Hitzempfindungen Durstlosigkeit vorhanden ist, oder wo man Wohlgefallen an Trinken hat, doch kein Durst dazu treibt. — Indeß will man Durst im Fieberfroste beobachtet haben.

In Rücksicht des Schweißes findet man denselben (alsdann warm) an der Stirn und den inneren Handflächen; doch kommt auch ein allgemeiner warmer Schweiß vor, und zwar öfters als der kalte, den einige am ganzen Körper beobachtet haben wollen. — Oft hat der Schweiß den Camphergeruch.

Der **Puls** wird besonders durch Campher auf verschiedene Weise verändert. Man findet da zunächst einen geschwinden, oft um 23 Schläge beschleunigten, oder einen gereizten, vollen, oder einen vollen und geschwinden Puls. Späterhin findet man den Puls klein, hart und immer langsamer, oder schwach und klein, oder einen kleinen und langsamen Puls von 60 Schlägen, und bisweilen ist derselbe ganz schwach und kaum bemerkbar. — Die Adern findet man in der Regel aufgetrieben.

Theile am Halse und Nacken. In den Nackenmuskeln spannender Schmerz, und in den Halsmuskeln und Halswirbeln ein empfindliches Ziehen, besonders aber Steifigkeitsgefühl am Halse und Nacken. In diesem letztern, nahe an der Schulter, stellen sich auch Stiche ein, besonders bei Bewegung; auch hat man hier ein Reißen beobachtet.

Im **Rücken** bemerkte man blos einen Zerschlagenheitsschmerz.

Obere Extremitäten. Ein Drücken kommt besonders am Schulterblatt, im Ellbogengelenk, in der Achsel und im Vorderarme vor; reißend ist dasselbe am Schulterblatte und am Vorderarme. — Stechen im Vorderarme, und ziehende Stiche durch die Schulterblätter. — Besonders häufig erscheint ein Reißen zuckender Art vom Ober- bis zum Vorderarme. — Endlich beobachtet man auch einen Verstauchungsschmerz im Daumengelenk.

Untere Extremitäten. Hier erscheint das einfache Drücken besonders im ganzen Unterschenkel; reißend und mit Klammschmerz verbunden zeigt es sich auf dem Fußrücken. Auch erscheint ein drückend ziehender Schmerz am Fußknöchel, oder ein bloßes Ziehen im Gefäß und Unterschenkel. — Ein Stechen scheint blos auf der Kniescheibe vorzukommen; am häufigsten dagegen beobachtet man Reißen im ganzen Oberschenkel, in den Knien, vorne in den Spitzen der Zehen und unter deren Nägeln. — In den Oberschenkeln erscheint ein Ermüdungsschmerz, in diesem und im Knie zugleich ein wirklicher Zerschlagenheitsschmerz. — Ein Wundheitsschmerz kommt auf den Zehengelenken vor und auch in den vorhandenen Hühneraugen, so wie im Fußgelenk ein Schmerz wie von Verrenkung. — In den Gelenken der Lenden, Knie und Füße entsteht ein Knacken und Knarren wie von verminderter Synovia. — Außerdem sind noch Schwere in den Schenkeln, Einschlafen derselben, und Zittern der Füße beobachtet worden.

Dieses eben bemerkte Zittern findet man aber nicht blos in den Füßen, sondern oft auch durch den ganzen Körper, so wie auch ein Ziehen in demselben, nächstdem auch ein Trockenheitsgefühl in und an dem Körper.

Zu bemerken sind hier auch noch die Schmerzen in der Beinhaut aller Knochen, der rheumatisch stechenden Schmerzen in allen Muskeln, die rothlaufartige Entzündung äußerer Theile und die Schwerbeweglichkeit aller Glieder: Symptome, welche der Campher bei Gesunden unter allen Umständen hervorbringt, so wie auch die meisten von ihm veranlaßten Schmerzen bei Bewegung entstehen. — Eine andere Eigenthümlichkeit des Camphers besteht darin, daß bei seinem Gebrauch besonders große Empfindlichkeit gegen kalte Luft und Neigung zur Erkältung sich findet, worauf entweder der Frostschauer oder Schneiden im Leibe, mit nachherigem schwarzbraunen Durchfall erfolgt.

(Endlich hat man in einem Falle noch eine besondere Beobachtung gemacht. Bei einem männlichen Individuum waren nämlich die

sen Schmerzen von Campher am ersten Tage nur in einem Zustande der halben Aufmerksamkeit auf sich vorhanden, daher auch beim Einschlafen Reißen in verschiedenen Theilen des Körpers; doch verschwanden alle diese widrigen Empfindungen, besonders der Kopfschmerz, sobald sich das Individuum bewußt ward, daß es Schmerzen habe und darauf gerade reflectirte; im Gegentheile aber konnte das Individuum am andern Tage durch die Einbildung Schmerzen hervorrufen, oder es empfand sie vielmehr bei einer angestrengten Aufmerksamkeit auf sich selbst, befand sich daher am wohlsten, wenn es nicht an sich dachte.)

II. Heilwirkungen des Camphers.

Man findet den Campher gegen verschiedenartige Uebel empfohlen und oft auch mit Thatsachen belegte gelungene Heilungen dieser oder jener Affection durch dieses Mittel angegeben.

So sollen z. B. Hirnentzündungen, in Folge der Einwirkung heftiger Sonnenstrahlen entstanden, am schnellsten und sichersten durch öftere Gaben Campher geheilt werden.

Gegen Lungenentzündung im spätern Stadio hat sich dieses Mittel in den Händen des Dr. Schüler bei einem 48jährigen Manne heilsam erwiesen; eine Cur, welche jedoch beweist, daß der Campher nicht immer auf die gewöhnliche homöopathische Weise anwendbar seyn dürfte, sondern in größeren Gaben verordnet werden muß. Wenigstens hat genannter Arzt die Heilung dieser Lungenentzündung durch Gaben von ¼ Gr., alle 3 Stunden genommen, bewirkt. (Vergl. Pract. Mittheil.; Jahrg. 1827, S. 41—42.)

Außerdem wird derselbe als ein Mittel betrachtet, das unter gewissen Umständen auch bei Apoplexien bedingungsweise nützlich seyn kann. (Vergl. Archiv. Bd. III, Heft 1, S. 44.)

Zur Verhütung epileptischer und convulsivischer Anfälle kann der Campher ebenfalls mit großem Vortheil benutzt werden, ja er vermag sogar dieselben bisweilen zu beseitigen.

In schleichenden Nervenfiebern soll er ebenfalls oft von ausgezeichnetem Nutzen gewesen seyn.

In der Influenza hat ihn Hr. Wund- und Geburtsarzt Tietze namentlich in solchen Fällen höchst wirksam gefunden, wo Durchfall oder, bei früherer Neigung zur Verstopfung, jetzt noch weicher reichlicher Stuhl vorhanden war, und sich die Fälle durch Kälte der äußeren Hautpartien characterisirten. Genannter Arzt führt ein Beispiel dieser Art in den Annalen Bd. III, S. 146 an.

Im Art. Cholera wird man die wohlthätigen Wirkungen des Camphers gegen diese Krankheit näher angegeben finden. (Auch sehe man Influenza.) Aus den Arzneiwirkungen dieses Mittels wird man ersehen haben, daß er bei Gesunden wirklichen Kinnbackenkrampf und Starrkrampf erregt, was uns zu glauben berechtigt, daß er gegen diese Uebelseynsformen ebenfalls anwendbar seyn dürfte, besonders aber im Kinnbackenkrampf der Kinder und wenn sich hier derselbe als reines Nervenleiden darstellt. Man soll in diesem Falle, nach den von Dr. Hartmann darüber gemachten Erfahrungen (vergl. dessen Therapie, S. 592), dem Kinde 1—2 mit der 1sten Verdünnung befeuchtete Streukügelchen zwischen die Zähne schieben, ihm noch überdies alle 2—3 Minuten Campherspiritus unter die Nase halten und so lange damit fortfahren, bis Beweglichkeit der Kinnlade sich einstellt.

Bei der Harnverhaltung oder Harnstrenge (Stranguria) kleiner Kinder bediente sich eben genannter Arzt da, wo Krampf die veranlassende Ursache oder auch gar keine Ursache zu entdecken war, des Camphers meist mit ausgezeichnetem Erfolge, indem er nämlich 1—2 Streukügelchen mit der 1sten Verdünnung dieses Mittels befeuchtete und sie dem Kinde auf die Zunge legte oder es auch blos an die Verdünnung riechen ließ.

Wo der unvorsichtige Gebrauch der Canthariden Blutharnen erregt hat, sind öftere kleine Gaben Campher ebenfalls nützlich, wenigstens sind sie dies im Anfange des Uebels, dessen längerer Dauer dann durch die seinem Symptomencomplex entsprechenden Mittel entgegengewirkt werden muß.

Die Hydrophobie (Wasserscheu) erscheint bisweilen symptomatisch in Folge entzündlicher, nervöser, hysterischer Zufälle, oder eines sehr angreifenden Ausschlags ꝛc. ꝛc. Was unter diesen Umständen der Campher zu leisten vermag, findet man in Hartmann's Therapie, S. 465—466, ebenfalls angegeben.

Desgleichen empfiehlt ihn dieser Arzt auch bei langsamer Quecksilbervergiftung (ebendas., S. 610); ferner bei Unfruchtbarkeit des Weibes in den zeugungsfähigen Jahren (ebendas., S. 732); endlich auch (S. 766) im Säuferwahnsinn (Delirium tremens potatorum).

Daß der Campher ein Antidot der heftigen Wirkungen der meisten Gewächsarzneien abgibt, findet man in Hahnemann's „Reiner Arzneimittellehre," im Vorbericht zu den Beobachtungen über den Campher näher angegeben.

Wir haben unter den Arzneiwirkungen des Camphers auch von der durch seinen Gebrauch verursachten großen Empfindlichkeit gegen kalte Luft u. s. w. gesprochen. Hierauf beruht nun, wie Dr. Rückert sehr richtig bemerkt, die Abstumpfung der Haut gegen äußere Kälte, wenn man sich z. B. die Hände oder das Gesicht mit Campherspiritus wäscht, um diese Theile gegen das Erfrieren zu schützen: ein von dem gemeinen Manne sehr oft angewandtes Hausmittel.

Die Bereitungsart des Camphers für den homöopathischen Gebrauch ist ganz einfach. Ein Gran davon wird in 100 Tropfen Weingeist aufgelöst und zu einem kleinen Theile eines Tropfens unverdünnt angewandt.

Gabe und Wirkungsdauer. Seine Wirkung ist nur von kurzer Dauer, daher man ihn, wie wir bereits im Eingange dieses Artikels vor §. I. bemerkten, sehr oft, doch dann nur in kleinen Gaben geben muß, namentlich in den Fällen, wo er als Antidot anderer Substanzen gereicht wird, nämlich aller 5—15, auch wohl aller 2—3 Minuten, und auch hier in gesättigter Auflösung, nämlich zu $\frac{1}{2}$ Gr., indem 8 Tropfen Weingeist 1 Gr. davon auflösen.

Antidote des Camphers. Wer durch eine große Gabe Campher in Gefahr geräth, dem dient Opium als Gegenmittel, so wie im Gegentheil bei Opiumvergiftungen Campher ein großes Rettungsmittel abgibt; denn die Wirkungen dieser beiden Mittel sind sich in einigen Beziehungen ziemlich ähnlich.] (H.)

Canadischer Balsam, s. Balsamum Canadense.

Canalis, s. Ductor canaliculatus.

Cancamum, s. unter Elemi.

Cancer s. Carcinoma; fr. Cancer, Ulcère chancreux; engl. Cancer, Carcinomatous ulcer; holl. Kanker-gezwoel, Kreeft-gezwoel; Krebs. — Das lateinische Wort Cancer, welches mit dem griechischen Worte Καρκίνος gleiche Bedeutung hat, soll anfangs in den medicinischen Sprachgebrauch zur Bezeichnung einer die Brüste (oder blos eine derselben) afficirende Geschwulst, die von varicösen Venen umgeben war, welche bis auf einen gewissen Punct den Scheeren einer Krabbe oder eines Seekrebses ähnelten, aufgenommen worden seyn. Man sieht daher, daß das Wort Cancer oder Καρκίνος einer der figürlichen Ausdrücke ist, an welchen die alten Griechen stets so viel Wohlgefallen fanden. Indeß sind auch wir oft genöthigt, selbst in den Wissenschaften zu solchen Ausdrücken unsere Zuflucht zu nehmen, besonders aber dann, wenn die Natur und Beschaffenheit der Dinge, denen wir einen Namen geben sollen, uns mehr oder weniger vollkommen unbekannt ist; und sicher waren wohl auch die griechischen und römischen Aerzte weit davon entfernt, auch nur den geringsten richtigen Begriff von der innern Natur und dem Wesen der Krankheit, der sie den Namen Καρκίνος oder Cancer beilegten, zu haben. Wie dem auch sey, so ist doch diese Benennung in der Folge auf alle andere, sowohl äußere als innere Krankheiten, welche eine auffallende Aehnlichkeit mit jener Brüstegeschwulst, wegen der man dieses Wort ursprünglich gewählt hatte, angewandt und demnach der Ausdruck Cancer aus einem individuellen zu einem generischen umgewandelt worden. Obgleich die neueren Aerzte diesen jetzt für so fehlerhaft gehaltenen Ausdruck beibehalten, und dabei höchstens nur an die unvollkommene Analogie, die ihm zum Ursprunge dient, denken können, so haben sie demungeachtet weit richtigere Begriffe, als sie die jeder nützlichen Aufklärung durch die pathologische Anatomie noch entbehrenden alten Aerzte zu geben vermochten, an dieses Wort geknüpft, ungeachtet die Wissenschaft noch nicht auf einen solchen Standpunct vorgerückt zu seyn scheint, daß man die verschiedenen, auf den Krebs bezüglichen Probleme auf eine entschiedene Weise lösen könnte, so daß sich ohne Rücksicht wohl behaupten läßt: der Krebs ist unter einigen Beziehungen eine der Krankheiten, deren Monographie neuer Untersuchungen am dringendsten bedarf.

Wir wollen im Folgenden versuchen, dem Leser ein treues Gemälde des gegenwärtigen Zustandes unserer Wissenschaften über diesen eben so wichtigen als schwierigen Gegenstand der Pathologie darzulegen. Der bessern Uebersicht wegen haben wir das Ganze in zwei Rahmen gefaßt, von denen der eine eine Uebersicht von dem Krebse im Allgemeinen gibt, der andere hingegen jede einzelne Krebsgattung im Besondern darstellt.

Erster Abschnitt.

Von dem Krebse im Allgemeinen.

Wir haben uns vorgenommen, hier alles das zu erörtern, was alle Krebsgattungen, in Bezug auf ihre anatomischen Merkmale, ihre Symptome, ihren Verlauf, ihre sowohl prädisponirenden als wirkenden Ursachen, ihre Natur und Wissen, so wie ihre Behandlung, unter sich Gemeinschaftliches darbieten, so daß wir dann im 2ten Abschnitte uns blos mit den jeder Krebsgattung besonders angehörenden Eigenthümlichkeiten zu beschäftigen brauchen und auf solche Weise den Leser eine Menge Wiederholungen ersparen können, die hier um so mehr vermieden werden mußten, da unser Gegenstand schon an sich selbst eine ausführlichere Abhandlung nothwendig macht.

§. I. Anatomische Merkmale und Sitz des Krebses. — Man hat lange Zeit hindurch unter dem Namen Krebs mehrere, wesentlich von einander ganz verschiedene anatomische Veränderungen begriffen. Laennec hat unstreitig das Verdienst, der erste gewesen zu seyn [mit nichten, Meckel, Otto u. m. deutsche und englische Pathologen sind ihm darin zuvorgekommen], welcher mit dem Krebse der Alten gleichsam eine Decomposition vorgenommen und in ihm die Gegenwart wohl von einander unterschiedener Elemente nachgewiesen hat. Nach ihm sind 2 Classen zufälliger Kra-

krankproducte anzunehmen: in die 1ste gehören die anomalen Gewebe, welche mit diesem oder jenem natürlichen Gewebe des Körpers Aehnlichkeit haben, und in die 2te die, welche diese Aehnlichkeit nicht darbieten. Von den zu dieser letztern Classe gehörenden Producten sagt Laennec, daß sie, obgleich sie sehr zahlreich und von einander verschieden sind, unter den neuen und unbestimmten Namen des Scirrhus, Carcinom, Steatom, der speckigen, krebsigen Geschwülste ꝛc. begriffen worden sind.

Unter den anomalen Producten, welche Laennec als solche betrachtet, von denen sich ihnen nichts Aehnliches in den natürlichen Geweben auffinden läßt, müssen die Tuberkeln, der Scirrhus, die encephaloidischen Geschwülste oder gehirnartige Materie (Encephaloides ou Matière cérébriforme) und die Melanosen (Mélanoses) von einander unterschieden werden. Obgleich alle oder mehrere dieser anomalen Elemente in den Geschwülsten, welche mit dem unbestimmten Namen Krebs bezeichnet worden, vorkommen können, so ist es doch unbezweifelt wahr, und selbst Laennec gesteht es ein, daß man gewöhnlich den Namen Krebs ganz besonders den scirrhösen und encephaloidischen Producten beigelegt hat. Daher wollen auch wir die Tuberkel und Melanosen, die jetzt wohl fast Niemand mehr mit dem Namen Krebs bezeichnet — obgleich man nicht lange erst aus diesem letzten Krankheitsproduct eine besondere Krebsgattung (die Alibert den melanischen Krebs: Cancer mélané genannt) [und die von Jurine unter dem Namen Cancer anthracine beschrieben worden ist] hat bilden wollen — ganz bei Seite lassen und als das wesentliche Constituens des Krebses in anatomischer Hinsicht einzig blos die scirrhöse und die encephaloidische oder gehirnartige Materie betrachten und näher beschreiben, wobei wir jedoch nicht unterlassen werden, die zahlreichen Untersuchungen, welche Laennec darüber angestellt hat, mit zu benutzen.

Nach Laennec bieten der Scirrhus und die gehirnartige Materie, so wie die anderen zufälligen Krankheitsproducte, welche nirgends eine Aehnlichkeit mit irgend einem Gewebe des Körpers haben, im Laufe ihrer Entwickelung 2 verschiedene Zustände dar, von denen dieser Arzt den 1sten den Zustand der Rohheit (Etat de crudité) und den 2ten den der Erweichung (Etat de ramollissement) nennt.

1. **Scirrhus** (Scirrhus, fr. Scirrhe). — In seiner Periode der Rohheit stellt sich der Scirrhus als eine bald vollkommen weiße, bald etwas blauliche oder graulichte, schwach durchschimmernde Materie dar, deren Consistenz so beschaffen ist, daß beim Einschneiden in dieselbe gewöhnlich ein Knirschen vernommen wird; außerdem ist diese Consistenz verschieden und wird von der des Speckes — mit welchem der Scirrhus sehr richtig verglichen worden ist — bis zu einer den Knorpeln nahe kommenden Härte angetroffen. Gewöhnlich von homogener Beschaffenheit, scheint die Scirrhusmaterie in Massen getheilt, die selbst wieder Unterabtheilungen bilden, welche sich als Lappen (lobules) darstellen, die durch ein sehr dichtes und festes Zellgewebe mit einander vereinigt sind, dessen übrigens sehr verschiedenartige Form doch bisweilen — wie Laennec beschreibt — eine Art von Regelmäßigkeit darbietet und der der Zellen einer Honigscheibe ähnelt. Mehrere Scirrhen haben eine große Aehnlichkeit mit der Substanz der Rübe, andere wieder mit der der Kastanien ꝛc.

In der Periode der Erweichung nimmt diese Materie nach und nach die Consistenz und das Ansehn einer Gallerte oder eines Syrups an, und ihre Durchsichtigkeit wird dann bisweilen durch eine schmutzig grauliche Färbung oder durch etwas Blut verdunkelt.

Der Scirrhus bietet, sowohl im Zustande der Rohheit als dem der Erweichung mehrere Verschiedenheiten dar, von denen einige, wie Laennec sagt, wirkliche Abarten und vielleicht sogar besondere Gattungen begründen. Einige dieser Abarten haben daher auch neuerlich besondere Namen bekommen (wie z. B. bauchspeicheldrüsenähnlicher, rübenartiger Scirrhus: Squirre pancréatoïde, Squirre napiforme etc.)

2. **Encephaloidische oder gehirnartige Materie** (Materia encephaloides s. cerebriformis; fr. Matière encéphaloïde ou cérébriforme). — Diese Materie kann unter 3 verschiedenen Formen vorkommen: als solche, die 1) in einem Sack eingeschlossen ist, 2) in unregelmäßigen, in keinen Sack eingeschlossenen Massen erscheint, und 3) in das Gewebe der Organe sich infiltrirt hat.

Zur völligen Entwickelung und, so zu sagen, bis zu dem Zustand ihrer Reife gekommen, erscheint die gehirnartige Substanz gleichartig, milchweiß u. fast der Medullarsubstanz des Gehirns ähnlich; sie zeigt gewöhnlich stellenweise eine leichte rosenrothe Färbung und, in dünne Scheiben geschnitten, einige Durchsichtigkeit; dagegen ist sie aber undurchsichtig, wenn man sie in etwas dicker geschnittenen Massen untersucht; ihre Consistenz ist der des menschlichen Gehirns analog; allein ihr Gewebe in der Regel weniger geschmeidig und biegsam, so daß es sich zwischen den Fingern weit leichter zerbrechen oder zerquetschen läßt. Je nachdem diese Materie mehr oder weniger erweicht ist, zeigt sie auch eine größere Aehnlichkeit mit diesem oder mit jenem Theile des Gehirns. Am häufigsten hat sie das Ansehn und die Consistenz der Medullarsubstanz eines etwas weichen Gehirns, wie z. B. des kindlichen. Unstreitig war es auch diese Aehnlichkeit, weshalb die englischen Aerzte dieser Materie den Namen „Medullary tumor" gegeben haben. Wenn man eine aufgeschnittene gehirnartige Masse zwischen den

Fingern drückt, sieht man gewöhnlich auf der Schnittfläche eine dem zerlassenen Talg ähnliche Materie hervorquellen.

Wo die gehirnartige Materie in mehr oder minder umfängliche Massen vereinigt ist, machte sich gewöhnlich in diesen letzteren eine ziemlich große Anzahl von Blutgefäßen bemerkbar, deren Stämme an ihrer Oberfläche verlaufen und sich in ihre Spalten einsenken, während ihre Verzweigungen das Gewebe der krankhaften Materie selbst durchdringen. Da die Häute dieser Gefäße sehr dünn sind, sind sie auch sehr leicht dem Bersten unterworfen. Das in diesem Falle aus ihnen hervordringende Blut bildet mitten in der gehirnartigen Materie oft ziemlich voluminöse Gerinsel (geronnene Blutklumpen), wodurch eine Entartung entstehen kann, die bisweilen der, welche man im Gehirn eines an Apoplexia sanguinea gestorbenen Individuum bemerkt, täuschend ähnlich ist.

Diese Ergießungen können bisweilen sehr beträchtlich seyn und die ganze gehirnartige Masse einnehmen, so daß dann nur noch einige davon verschont gebliebene Puncte die eigentliche Natur und Beschaffenheit dieses Krankheitsproducts verrathen. Ein solcher, bei äußeren Krebsgeschwülsten eintretender Umstand scheint, wie Laennec sagt, die Benennung „Fungus haematodes," womit von einigen neueren Wundärzten die Cancer, welche nach ihren Uebergang in Verschwärung eine aufgetriebene Oberfläche darbieten und eine große Menge Blut ergießen, veranlaßt zu haben. Auch glaubt Laennec, daß diese Wundärzte unter diesen Namen Geschwülste sehr verschiedener Art, vorzüglich aber die, welche man gewöhnlich varicöse Geschwülste nennt, und die in der Entwickelung eines zufälligen, dem der cavernösen Körper der Ruthe stark ähnelnden, Gewebes bestehen, verwechselt hätten.

Die gehirnartige Materie bleibt nicht lange in dem so eben beschriebenen Zustande, sondern strebt unaufhörlich, sich zu erweichen, so daß dann ihre Consistenz kaum noch der eines etwas dicken Breies gleich kommt. Nun beginnt die dritte Periode: die Erweichung macht immer schnellere Fortschritte, und die gehirnartige Materie wird bald so flüssig wie dicker Eiter; doch behält sie dabei stets noch ihre weißliche oder rosig weiße Färbung. In dieser Periode der Erweichung, oder wohl gar noch etwas früher, geschieht es bisweilen, daß das aus den die gehirnartige Masse durchlaufenden Gefäßen extravasirte Blut sich mit dieser Materie vermischt und ihr eine dunkelrothe Farbe und ein Ansehn, das dem coagulirten reinen Blute gleicht, mittheilt. Späterhin aber zersetzt sich dieses Blutextravasat; der Faserstoff wird concret und vermischt sich, eben so wie der färbende Theil des Blutes, mit der gehirnartigen Materie, während der seröse Theil aufgesaugt wird. Diese Vermischung kann so innig werden, daß man versucht werden könnte, die so von Blut infiltrirten gehirnartigen Massen für Krankheitsmaterien von ganz besonder Art zu halten, wenn nicht einige von der Blu infiltration gewöhnlich verschont bleibende The der Geschwulst ihre wirkliche Natur und B schaffenheit verriethen.

Diese in der letzten Entwickelungsperiode d gehirnartigen Materie beobachteten Merkma sind in allen den 3 Formen, welche diese M terie annehmen kann, durchaus dieselben. W theilen im Folgenden die eigenthümlichen Me male mit, welche, nach Laennec, jede For dieser Materie in ihrer ersten Periode darbiet

Erste Form. In Säcke oder Cyst eingeschlossene gehirnartige Mass (Masses cérébriformes enkystées). — D Größe der in Säcke eingeschlossenen gehirna tigen Massen ist sehr verschieden; denn es gi deren, welche so klein wie eine Haselnuß, u wieder andere, welche umfänglicher als ein m telgroßer Apfel sind. Die sie einschließend Säcke (Kystes) müssen zu den unvollkommen Knorpeln gezählt werden. Die gehirnarti Materie läßt sich von der innern Fläche die Säcke oder Bälge ziemlich leicht ablösen; wird gewöhnlich durch ein sehr feines, in d ser Beziehung der Pia mater vergleichbar und, wie diese, von einer großen Menge Blu gefäßen durchzogenes Zellgewebe in mehr Lappen getheilt. Diese Lappen treten beso ders in der ersten Entwickelungsperiode der einen Sack eingeschlossenen gehirnartigen Ma sen, nämlich in der Periode der Rohhei am deutlichsten hervor, ganz vorzüglich ab im Umkreise der Geschwulst, wo ihre Theilu gen bisweilen ziemlich genau den Hirnwindu gen gleichen. In dieser Periode ist die gehir artige Materie von ziemlich großer Festigke ja oft fester wie Speck, und zeigt, in dün Scheiben geschnitten, einige Durchsichtigke so wie eine mattweiße, perlgraue oder sel gelbliche Farbe. Wenn man eine gehirnarti Geschwulst in ihrer ersten Periode in 2 Stü schneidet: so scheint ihr Gewebe wieder in v kleinere Lappen, als man an ihrer äußeren Obe fläche sieht, getheilt zu seyn. Sehr genau a einander liegend, ist bei diesen inneren Lapp auch nicht der geringste Zwischenraum bemer bar, so daß sie nur durch röthliche oder rö bräunliche Linien — die Spuren des sie th lenden, mit kleinen Gefäßen injicirten Zell webes — von einander geschieden sind. Di Linien aber beschreiben Schneckenwindung oder andere unregelmäßige Krümmungen.

Zweite Form. Nicht in Säcke ob Cysten eingeschlossene gehirnarti Massen (Masses cérébriformes non enk stées). — Das Volumen dieser Massen außerordentlich verschieden. So gibt es der die größer wie der Kopf eines neugeborn Kindes, und wieder andere, welche so kl wie ein Hanfkorn sind. Ihre gewöhnlich sph roidische Gestalt ist bisweilen abgeplattet, förmig, oder ganz unregelmäßig. Im All meinen hängt die Verschiedenheit ihrer For

an den Organen, wo sich die gehirnartige Masse entwickelt, oder von der Disposition der umgebenden Theile ab. Die äußere Fläche dieser Masse, welche in durch mehr oder minder tiefe Spalten von einander abgesonderte Lappen getheilt ist, erscheint jedoch in einigen regelmäßigen beulenartigen Erhabenheiten wie die der eingesackten gehirnartigen Massen. Die nicht eingesackten gehirnartigen Massen haben in ihrer Rohheitsperiode ein weit durchsichtigeres Gewebe als nachher; dieses Gewebe ist zwar fast farblos, zeigt aber demungeachtet einen, wenn auch ganz schwachen, bläulichen Glanz (oeil bleuâtre); es ist ziemlich hart und in zahlreiche Läppchen getheilt; sein Ansehn ist dann fettig und ziemlich dem des Specks ähnlich.

Dritte Form. Infiltration der Organe durch die gehirnartige Materie (Matière cérébriforme infiltrée). — Diese Form ist von der vorhergehenden (nämlich der nicht in Säcke eingeschlossenen gehirnartigen Materie) dadurch unterschieden, daß sie nicht umschriebene Massen bildet, in welchen die gehirnartige Materie dem Rohheitszustande um so ähnlicher ist, je entfernter man sie von dem Centrum dieser Massen untersucht. Außerdem ist ihr Ansehn je nach ihrer verhältnißmäßigen Vermischung mit den verschiedenen organischen Geweben, in denen sie sich entwickelt, verschieden.

Dies wären die characteristischen Merkmale des Scirrhus und der gehirnartigen Materie, also von normwidrigen Producten, welche, bald allein bald mit einigen anderen verbunden, die mit dem Namen Krebs bezeichneten Krankheiten bilden.

Wir haben gesehen, daß Laennec die gallertartigen Producte, welche man häufig in den sogenannten Krebsmassen antrifft, als eine Folge von Erweichung der sogenannten scirrhösen Materie betrachtet. Jedoch haben wir keinen Beweis von dieser Umwandlung, von dieser Metamorphose des eigentlichen Scirrhus, und es ist höchst wahrscheinlich, daß die gallertartigen Materien, welche man in gewissen Krebsgeschwülsten antrifft, nicht mit einer scirrhösen Härte begonnen, sondern sich in der ihnen eigenthümlichen Form in den Fächern des Zellgewebes abgesetzt, abgelagert haben und mit der scirrhösen Materie selbst blos in Rücksicht des gleichzeitigen Zusammentreffens in Verbindung stehen. Diesem Aehnliches hat, nämlich in Bezug auf die gehirnartige Materie, auch Andral aufgestellt. Er sagt in dieser Hinsicht: „Wenn eine scirrhöse Geschwulst eine immer matter werdende weiße Farbe annimmt, und Gefäße in verschiedenen Zeichnungen darauf sichtbar werden, hat ihr Laennec, anstatt sie Scirrhus zu nennen, den Namen gehirnartiges Gewebe im Rohheitszustande (Tissu encéphaloïde à l'état de crudité) gegeben; ein unpassender Name, nämlich unpassend deshalb, weil in diesem Zustande durchaus keine Aehnlichkeit zwischen dieser Materie und dem Hirnmarke Statt findet. Andererseits beweist durchaus nichts, daß die halbflüssige, von Laennec sehr treffend mit der Gehirnsubstanz verglichene Materie, welche er gehirnartiges Gewebe im Zustande der Erweichung (Tissu encéphaloïde à l'état de ramollissement) genannt hat, und der er lieber ausschließlich den Namen gehirnartige Materie (Matière encéphaloïde) hätte geben sollen, daß diese Materie, sagen wir, nur dann existiren könne, nachdem sie zuvor einen andern Zustand, in welchem sie hart und mattweiß aussehen soll, durchlaufen hat. Die gehirnartige Materie ist in der That eine der scharf geschiedensten Varietäten der organisirbaren Krankheitsproducte. Sie enthält in den meisten Fällen Gefäße, oder doch zum wenigsten Blut. Bald wird sie allein, bald wieder mitten in verschiedenen Geschwülsten angetroffen. Doch ist mir keine Thatsache bekannt, welche bewiese, daß sie darin als eine Transformation vorkomme; vielmehr ist es wahrscheinlich, daß eine solche Transformation reell noch nicht Statt gefunden habe. Es ist dies dieselbe gehirnartige Materie, welche einige Schriftsteller mit dem Namen „Medullarsarcom" bezeichnet haben." (Vergl. Andral's Précis d'anatomie pathologique, T. I.)

Indeß ist es noch nicht genug, die physischen Merkmale der mit dem Namen Cancer bezeichneten Producte kennen zu lernen, sondern man muß auch ihre innere und chemische Zusammensetzung zu bestimmen suchen. Nach Andral bildet der in den Blutgefäßen concret gewordene Faserstoff im Innern der Organe bisweilen weißliche, den sogenannten Krebsgeschwülsten ähnelnde Massen. So fand dieser Arzt im Leichname eines Mannes mittlern Alters die eine Lunge von Massen dieser Art angefüllt. Die Lungenmaterie war in ihren mittleren Verzweigungen mit einer festen, schmutzig weißen, an einigen Puncten röthlichen, hingegen an einigen anderen mit einer flüssigen und einem graulichen Breie ähnlichen Materie angefüllt. Diese Materie, von Andral sorgfältig untersucht, schien demselben nicht anders als concret gewordenes, in Faserstoff verwandeltes Blut, das an einigen Puncten noch den färbenden Stoff beibehalten hatte, und hie und da flüssig gewordener Faserstoff zu seyn. Die Section weiter verfolgend, fand Andral in den kleinsten Gefäßen, so weit er dieselben nur verfolgen konnte, eine ähnliche Materie, und überzeugte sich dadurch, daß die die Lungen durchziehenden weißlichen Massen, anstatt eine Degeneration des Organs oder ein aus allen seinen Theilen in ihm zufällig gebildetes Gewebe zu seyn, nichts anderes als Verbindungen von mit festem und größtentheils entfärbtem Faserstoffe angefüllten kleinen Gefäßen waren. Eben so hat sich Andral überzeugt, daß auch in der Leber gewisse sogenannte krebsartige

Times, a daily newspaper published in London, England, founded by John Walter in 1785 under the name of the Daily Universal Register, and changed to its present name in 1788. It was the first newspaper to employ steam power in printing, and the first to publish a complete account of a battle by special correspondence. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in New York City, founded in 1851 by Henry J. Raymond and George Jones. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Philadelphia, Pennsylvania, founded in 1857. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Boston, Massachusetts, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Chicago, Illinois, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in San Francisco, California, founded in 1865. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Washington, D.C., founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Baltimore, Maryland, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Cincinnati, Ohio, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in St. Louis, Missouri, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in New Orleans, Louisiana, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Atlanta, Georgia, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Dallas, Texas, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Denver, Colorado, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Seattle, Washington, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Portland, Oregon, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Minneapolis, Minnesota, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Kansas City, Missouri, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Omaha, Nebraska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Salt Lake City, Utah, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Albuquerque, New Mexico, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Phoenix, Arizona, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Las Vegas, Nevada, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Honolulu, Hawaii, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Anchorage, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Juneau, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Fairbanks, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Nome, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Barrow, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Kotzebue, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Bethel, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Dutch Harbor, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Kodiak, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Sitka, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Ketchikan, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Wrangell, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Petersburg, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Skagway, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Haines, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Valdez, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Cordova, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Seward, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Homer, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Kenai, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Soldotna, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Kasilof, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Ninilchik, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Anchor Point, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Homer, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Kenai, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Soldotna, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Kasilof, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Ninilchik, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

Times, a daily newspaper published in Anchor Point, Alaska, founded in 1872. It has always been conservative in politics, and has had a large influence on public opinion. Its circulation is about 50,000 copies daily.

auf die örtlichen Phänomene richten, welche während der Entwickelung krebsiger Producte zum Vorschein kommen, oder die Art und Weise betrachten, womit der Krebs in seinen verschiedenen Evolutionsperioden auf die thierische Oeconomie zurückwirkt, so ist es doch gar schwer, die Symptome dieser Krankheit rein von denen abzusondern, welche derjenigen Affection angehören, die unter dem Namen chronische Entzündung beschrieben worden ist.

Einige Aerzte haben geglaubt, daß das Vorhandenseyn von reißenden Schmerzen ein charakteristisches Zeichen der Krebsaffectionen sey. Allein in einer Menge von Fällen findet man diese Affection nicht mit diesen Schmerzen verbunden; denn diese offenbaren sich nur unter solchen Umständen, wo der Krebs ein von mehr oder weniger zahlreichen und vom Rückenmarke herkommenden Nerven durchdrungen oder umgeben ist und diese Nerven oder ihre Verzweigungen gereizt werden, wie dies z. B. ganz vorzüglich bei den Krebsgattungen, welche an den Brüsten, im Gesicht, an den Gliedmaaßen, im Mastdarme und am Gebärmutterhalse u. s. w. vorkommen, Statt findet. Was viele andere Cancer betrifft, wie z. B. die, welche die Leber, die Nieren, die Milz, die Lungen u. s. w. afficiren, so ist es gewiß, daß sie hier fast niemals zu reißenden Schmerzen Veranlassung geben; denn diese entstehen hier nur dann, wenn das Uebel, von dem Parenchym dieser Organe aus sich weiter verbreitend, das Zellgewebe ergreift und eine Reizung der nahe liegenden Nerven hervorbringt. Uebrigens können reißende Schmerzen auch in Fällen erscheinen, wo keine Spur von Krebs vorhanden ist.

Im Allgemeinen entwickeln sich die krebsigen Producte nur langsam, und ohne daß das Organ, worin sie ihren Sitz haben, eine beträchtliche Vermehrung seiner natürlichen Wärme empfände. Denn nur in den Fällen, wo eine acute Entzündung die Theile, wo die sogenannten krebsigen Gewebe wuchern, oder diese Gewebe selbst ergreift, sieht man eine heftige Hitze, so wie die anderen allgemeinen Symptome der acuten Entzündung entstehen.

Die krebsigen Producte oder Vegetationen müssen als fremde Körper betrachtet werden, welche auf mechanische Weise die Functionen der von ihr ergriffenen Organe hindern. In Rücksicht der aus dieser Hinderung hervorgehenden Wirkungen sind diese nach Beschaffenheit der Organe verschieden und werden von uns erst da, wo von jeder Krebsgattung im Besondern die Rede seyn wird, angeführt werden. Diese Wirkungen sind um so gefährlicher, je wichtiger das kranke Organ, und sind in einigen Fällen hinreichend, um eine unvermeidliche Ursache des Todes abzugeben.

Die Symptome allgemeiner Reaction sieht man aber erst in der Periode eintreten, wo die Erweichung der krebsigen Producte beginnt. In diesem Falle wird, wie bei mit Vereiterung verbundenen chronischen Entzündungen, die Gesichtsfarbe verändert und entweder fahl, bleifarben, livid, oder strohgelb oder wachsartig weiß; dabei entsteht ein hectisches Fieber mit fortschreitender Abmagerung; die Säfte des Körpers verderben und alle Functionen gerathen in Verfall. Diesen Gesammtsymptomen, welche wahrscheinlich größtentheils durch die Resorption einer gewissen Quantität der erweichten Krebsmaterie hervorgebracht werden, haben die Schriftsteller den Namen krebsige Cacherie, Krebscacherie (Cachexie cancéreuse) gegeben. Jedoch wird erst nach kürzerer oder längerer Zeit durch diese Cacherie der Tod herbeigeführt.

Nach Laennec „findet während des größten Theils des Vorhandenseyns der Encephaloïden kein merkliches Fieber Statt, und in vielen Fällen tritt sogar der Tod ein, ohne daß der Puls des Kranken jemals eine merkliche Veränderung hätte wahrnehmen lassen. Ist ja eine sehr deutliche Fieberbewegung vorhanden, so scheint sie mehr von zufälligen Umständen, als von der Entwickelung der Encephaloïden selbst abzuhängen. Demnach entwickelt sich ziemlich oft Fieber und kann selbst anhaltend und sehr heftig werden, wenn diese Geschwülste wegen ihrer Lage wesentliche Organe beeinträchtigen, oder eine mehr oder weniger ausgebreitete örtliche Entzündung veranlassen, oder wenn die durch ihre Gegenwart hervorgebrachte Reizung den reichlichen Abfluß irgend einer Flüssigkeit veranlaßt. Außerdem aber sieht man nur bei Annäherung des Todes Fieber eintreten, das man dann keiner andern Ursache, als der tödtlichen Einwirkung der krankhaften Materie auf den thierischen Organismus zuschreiben kann."

„Die Encephaloïden," sagt Laennec ferner, „können lange Zeit vorhanden seyn, ohne eine merkliche Abmagerung zu veranlassen; wohl aber tritt dieselbe beständig gegen das Ende der Krankheit ein und verläuft dann sehr schnell. Die einzigen Fälle, wo der Tod ohne eingetretene Abmagerung erfolgt, sind die, wo er durch die Lage der krankhaften Geschwülste selbst und durch den Druck, den sie auf wesentliche Organe, wie das Gehirn oder die Lunge, ausüben, herbeigeführt wird. Die Fälle hingegen, wo die Abmagerung zeitig und fast vom Anfange der Krankheit eintritt, sind die, wo die krankhafte Materie wegen des Ortes, wo sie sich entwickelt, einen colliquativen Ausfluß veranlaßt, der an sich selbst schon geeignet ist, Abmagerung zu verursachen, wie dies beim Scirrhus der Gebärmutter geschieht."

Endlich bemerkt noch dieser Arzt: „Die Wassersucht ist keine nothwendige Folge der Entwickelung der fraglichen krankhaften Materie, doch tritt sie ziemlich häufig beim Herannahen des Todes hinzu, besonders wenn sich die gehirnartige Materie in der Leber oder in der Gebärmutter entwickelt hatte."

Die letzteren Bemerkungen sind sehr richtig; fügen wir ihnen noch hinzu, daß die Encepha-

loïden der Leber gewöhnlich Bauchwassersucht veranlassen, während die der Gebärmutter Infiltration (ödematöse Anschwellung) der unteren Extremitäten herbeiführen. Der in Rede stehende Zufall ist leicht zu erklären, wenn man berücksichtigt, daß man bei mehreren an Encephaloïden der Leber leidenden Personen den Stamm der Pfortader oder seine Hauptzweige obliterirt oder von den krebsigen Massen zusammengedrückt findet, so wie man, wovon ich mich selbst überzeugt habe, bei von Mutterkrebs befallenen Frauen nicht selten eine Obliteration oder wenigstens eine Compression der großen Venen des Beckens findet; eine Obliteration, die sich bisweilen auf der einen Seite bis zur Vena cava, und auf der andern bis zu den Venen der unteren Extremitäten verbreitet. Wenn krebsige Massen mehr oder minder beträchtliche Wassersuchten hervorbringen, kann dies nur dadurch geschehen, daß sie unmittelbar oder mittelbar die Circulation des Venenblutes hindern.

Wir wollen nun dem, was wir so eben über die Symptome des Krebses gesagt haben, die Bemerkungen Andral's über die Symptome der organisirbaren Producte im Allgemeinen zur Seite stellen, unter welche Producte derselbe diejenigen ordnet, welche den Namen Scirrhus und gehirnartige Materie führen.

„Die Symptome, welche die erwähnten krankhaften Producte begleiten, können," sagt Andral, „wenn man sie in dem betrachtet, was sie im Allgemeinen und gemeinschaftlich darbieten, in folgender Ordnung aufgestellt werden:

„Die 1ste Symptomenreihe hängt einzig von der Entwickelung des krankhaften Products in einem lebenden Gewebe und von dem Quantum der Lebensthätigkeit oder Lebenskraft (activité vitale) ab, welche durch diese Entwickelung aufgerieben wird. Daher findet man immer entweder einige örtliche Symptome, wie z. B. einen seiner Natur und Intensität nach verschiedenartigen Schmerz, oder eine völlige Abwesenheit dieser Symptome und blos eine abnorme Veränderung in der allgemeinen nutritiven Thätigkeit, allmälige Abnahme der Leibesfülle und der Kräfte, so wie einige Anfälle eines unregelmäßig erscheinenden Fiebers (Febris erratica, fr. Fièvre erratique). Bisweilen ist es unmöglich, den Ausgangspunct dieser Störung der Gesundheit zu erkennen."

„Eine 2te Symptomenreihe wird durch die verschiedenen pathologischen Zustände verursacht, deren krankhaftes Product selbst der Sitz davon werden kann. Denn entsteht z. B. in diesem Producte ein Reiz oder eine congestionelle Bewegung, so wird man während der Dauer dieser Reizung entweder einen ungewöhnlichen Schmerz, oder eine fieberhafte Reaction oder verschiedene Nervenstörungen wahrnehmen."

„Eine 3te Symptomenreihe bezieht sich auf den Zustand der das krankhafte Product umgebenden Theile. Je nachdem diese gesund geblieben oder ebenfalls krankhaft affeirt worden sind, je nach dem Grade und der Natur ihrer Affection, je nachdem diese letztere acut oder chronisch, anhaltend oder intermittirend ist, sieht man verschiedene Gruppen von Symptomen erscheinen, die von dem krankhaften Producte selbst nicht herrühren. Man darf diesen Umstand nicht aus dem Auge verlieren, weil sich daraus der practische Nutzen ziehen läßt, daß man, wenn diese Symptome erscheinen, sie zu bekämpfen versuchen kann, ohne dabei nöthig zu haben, auf das krankhafte Product selbst modificirend einzuwirken."

„Eine 4te Symptomenreihe erscheint zu der Zeit, wo der Eliminationsproceß vollständig wird. Dies ist nämlich die Periode, wo der örtliche Schmerz erscheint oder verschlimmert wird, wo sich eine anhaltende Fieberbewegung ausbildet, der Körper bedeutend verfällt; wo endlich das in seiner Zusammensetzung veränderte Blut der Haut jene strohgelbe Farbe gibt, welche für ein characteristisches Zeichen des Zustandes, den die Schriftsteller Krebscacherie genannt haben, angesehen worden ist."

„Endlich kommt eine 5te Symptomenreihe gleichzeitig mit der auf die Zerstörung des krankhaften Products folgenden Ulceration vor. Diese Symptome sind verschieden, je nachdem nun die Ulceration zur Vernarbung sich hinneigt, oder mehr und mehr um sich greift, oder eine neue Wucherung (Repullulation) des krankhaften Products — geschehe diese nun an der Stelle selbst, wo sie vorher existirte, oder anderswo — Statt findet.

Dieses neue Hervorwuchern oder diese Repullulation des Krebses, entweder an dem Orte selbst, wo er zuerst existirte, oder in mehr oder weniger davon entfernten Organen, ist eine Thatsache, welche den Beobachtern sehr aufgefallen ist und nicht weniger auch ihr Nachdenken sehr in Anspruch genommen hat. Man muß allerdings bekennen, daß dies ein höchst merkwürdiger Umstand ist; doch haben einige Schriftsteller in Bezug auf die innere Natur des Krebses eben nicht sehr strenge Folgerungen daraus gezogen. Was die unmittelbare Wiedererzeugung dieser Krankheit an dem Orte selbst, wo er früher vorhanden war, betrifft, so hängt dies gewöhnlich davon ab, daß das Uebel nicht mit der Wurzel ausgerottet worden war, so daß eine Art von Keim zurückgeblieben, aus welchem der Krebs sich aufs Neue entwickelt hat. [Dies dürfte wohl nicht die einzige Ursache einer zweiten Entwickelung des Krebses auf einer und derselben Stelle seyn; vielmehr glauben wir, daß die Hauptsache stets in der vorherrschenden Krebsdiathese (obgleich dieser Name, wie man aus dem Folgenden ersehen wird, dem Verf. nicht gefallen will) und in einer vielleicht zur Gewohnheit gewordenen Neigung, mehr oder weniger durch innere congestionelle Zustände be-

hat, sich stets auf einen und denselben Theil hinzuwerfen, gesucht werden müsse.]

In Rücksicht der Cancer, welche man bei Individuen, denen bereits äußere Krebsschäden exstirpirt worden waren, wieder in anderen Organen zum Vorschein kommen sieht, so ist es möglich, daß sie schon vor der Operation vorhanden gewesen seyn und sich unter dem Einflusse ähnlicher Ursachen, wie die waren, welche unter äußerlich den Krebs veranlaßt hatten, entwickelt haben können. Uebrigens kann auch die chronische Reizung, die zu manchen äußeren Krebsen ursprünglich Veranlassung gegeben, sich einigen inneren Eingeweiden mitgetheilt haben. Man nimmt gegenwärtig noch eine dritte Erklärung des in Rede stehenden Phänomens an. Nach dieser soll nämlich die erweichte krebsige Materie in mehr oder minder ansehnlicher Menge resorbirt, in den allgemeinen Blutumlauf übergetragen und hierauf in verschiedene Organe, wie z. B. die Lunge, die Leber u. s. w., abgesetzt worden seyn. Diese Erklärung hat sehr viele Anhänger gefunden, besonders seitdem man die Resorption des Eiters und seine Ablagerung in verschiedenen inneren Organen als eine eben so unbestreitbare als häufig vorkommende Thatsache betrachtet hat. Demungeachtet aber scheint uns diese Erklärung noch nicht unter die ganz erwiesenen Wahrheiten, wohl aber unter die mehr als wahrscheinlichen Hypothesen zu gehören. [Sie ist eben so wahr und dies vielleicht noch mehr, als der Krebskeim, welchen der Vf. als einzige Ursache der wieder an derselben Stelle erscheinenden Krebsschäden annimmt.] Die Möglichkeit der Resorption scheint uns zwar dabei nicht zweifelhaft, wohl aber die in natura Statt findende Absetzung oder Ablagerung der resorbirten Materien in mehr oder weniger von dem Resorptionsheerde entfernten Organen. Zugleich aber müssen wir bemerken, daß, wenn innere krebsige Producte sich auf diese Weise durch die Resorption der in äußeren Krebsschäden enthaltenen Materie entwickeln könnten, das Umgekehrte dann ebenfalls Statt finden müßte, nämlich daß dann gewisse äußere krebsige Producte eine Folge der Resorption der innerlichen, ursprünglich in den Eingeweiden sich entwickelten und hierauf in das zellige Gewebe der äußeren Organe abgesetzten Krebsmaterie seyn könnten.

Einige Pathologen haben, um die hier von uns untersuchte Thatsache zu erklären, das Vorhandenseyn eines allgemeinen, doch unbekannten und gleichsam mysteriösen Zustandes, dem sie den Namen Krebsdiathese (Diathèse cancéreuse) gegeben, angenommen. „Es gibt," sagen die Vff. (Bayle und Cayol) im Art. Cancer im Dictionnaire de Sciences médicales, „eine innere Disposition, welche in gewissen Fällen hinreicht, um Krebs zu veranlassen. Ohne diese innere Disposition, welche ihrem innern Wesen nach vielleicht stets unbekannt ist und dies auch bleiben wird, zu erklären und definiren zu wollen, haben wir uns begnügt, sie mit dem Namen Krebsdiathese zu bezeichnen. Diese Diathese ist es aber, welche die wahre und einzige Ursache der Rückkehr des Krebses nach der Exstirpation begründet; sie ist es, von welcher die gleichzeitige oder allmälig auf einander folgende Entwickelung mehrerer Krebskrankheiten in verschiedenen, oft von einander sehr entfernten Organen herrührt." Diesen Schriftstellern zufolge kann die Krebsdiathese eine geraume Zeit und selbst während des ganzen Lebens vorhanden seyn, ohne sich durch irgend ein Zeichen zu offenbaren und ohne irgend eine Krebskrankheit hervorzubringen. (Wie aber eine Krebsdiathese erkennen, die sich durch kein äußeres Zeichen offenbart, noch zu irgend einer Krebskrankheit Veranlassung gegeben hat, und von welcher diese Schriftsteller sagen, daß sie ihrem Wesen nach ganz unbekannt sey? Dies halten wir für ganz unmöglich; denn wenn man durchaus kein Mittel besitzt, ihr Daseyn zu erkennen, mit welchem Rechte will man dann behaupten, daß sie existire?) Die Vff. jenes Artikels werfen sodann die Frage auf, ob die Krebsdiathese schon vor der Geburt vorhanden sey oder sich erst in einer gewissen Lebensperiode einfinde. Indeß halten sie eine Beantwortung dieser Frage gegenwärtig, wo sie dies schrieben, mithin auf dem jetzigen Standpuncte der medicinischen Wissenschaften, noch für unmöglich.

Muß nicht offenbar, dem so eben Bemerkten zufolge, die Krebsdiathese, nämlich die, welche Bayle und Cayol als solche bezeichnen, rein als eingebildet betrachtet werden? Die Disposition zum Krebs, nämlich die, welche wirklich existirt, kann, wie jede andere Disposition zu irgend einer Krankheit, nur in einem gewissen Zustande der Organisation bestehen. Wer dem Worte Diathese einen andern Sinn unterlegt, geräth nothwendigerweise auf die dunkeln Wege der Ontologie, so wie dies Bayle und seinem Mitarbeiter gegangen ist, welche behaupten, „daß die Krebsdiathese bisweilen hinreiche, ohne Mitwirkung irgend einer äußern Ursache Krebs zu erzeugen; daß ferner der Krebs eigentlich niemals eine örtliche Krankheit sey, und selbst dann nicht, wenn er durch eine äußere Ursache veranlaßt werde; daß endlich diese Diathese dem Krebs die Eigenschaft gebe, sich noch länger als 20 Jahre nach der Exstirpation, ungeachtet der anscheinend trefflichsten Gesundheit während dieser Zeit, wieder zu erzeugen." — Welche seltsame Lehre, für die 2te Reproduction eines bereits exstirpirten Krebses den anzusehen, welcher sich nach länger als 20 Jahren nach dieser Exstirpation offenbart, wenn während dieses so langen Zwischenraumes alle Zeichen der anscheinend trefflichsten Gesundheit vorhanden gewesen wa-

ren! Und wie ist überhaupt ein Princip anzunehmen, aus dem sich logisch solche Folgerungen ziehen lassen!

Eine andere Folgerung des Princips der von Bayle und Cayol aufgestellten Krebsdiathese ist, daß der Krebs beständig unheilbar seyn soll. Indeß haben diese Schriftsteller diese Folgerung selbst gemacht und behaupten förmlich, trotz einer ziemlichen Menge dagegen sprechender Thatsachen, daß der constanteste, der allgemeinste Character der Krebskrankheit in ihrer Unheilbarkeit bestehe. Unfehlbar gibt es gewisse Krebsübel, welche wegen ihres Sitzes oder ihrer Ausbreitung natürlich unheilbar sind; allein behaupten zu wollen, daß alle äußere Krebse, gleich von ihrem Anfange an behandelt, und „wenn sie auch nur die Größe einer Erbse hätten," nicht heilbar sind — dies ist eine Behauptung, welche, ich wage es zu sagen, glücklicherweise mit der gesundesten Erfahrung im Widerspruche steht. Wäre übrigens die Unheilbarkeit der Krebsübel ihr allgemeinster und constantester Character, so würden sie dasselbe mit einigen anderen, in anatomischer Beziehung von ihnen wesentlich verschiedenen Krankheiten gemein haben, so daß dann dieser allgemeinste und constanteste Character zur Unterscheidung des Krebses nicht im Geringsten dienen würde.

In was besteht daher gegenwärtig die Diagnose der Krebsaffectionen? Offenbar einzig und allein in der Bestimmung des Products, welches deren anatomischen Character (den Scirrhus, die Encephaloïden) begründet. Um zu dieser Bestimmung zu gelangen, muß man den Krebs, wo er äußerlich vorhanden, durch das Auge und das Gefühl untersuchen, und wirklich haben auch die Zeichen, welche man durch diese beiden Sinne erhalten, nur selten irre geführt. Wo aber der Cancer die inneren Organe einnimmt, bietet die Diagnose mehr Schwierigkeiten dar, und nur durch eine gründliche Untersuchung der in den Functionen eingetretenen Störung wird man diese Schwierigkeiten überwinden können. Diese Untersuchung ist selbst in den Fällen unumgänglich nothwendig, wo die in inneren Organen sich entwickelten Krebsmassen mitten durch die Wandungen der die Organe enthaltenden Höhlen hindurch durch das Gefühl ermittelt werden können. Denn wollte man sich in dergleichen Fällen, wie z. B. bei gewissen Krebsen der Leber, des Magens, der Niere u. s. w., blos auf dieses Gefühl verlassen, so würde man sich bedeutenden Irrthümern aussetzen: Irrthümer, die sich nicht einmal stets dann ganz vermeiden lassen, wenn man aller der zu Gebote stehenden Untersuchungsmittel sich bedient. (Vergl. den 2ten Abschnitt dieses Artikels.)

Die Symptomenreihe, welcher man den Namen Krebscacherie gegeben hat, kann uns in zweifelhaften Fällen gute Dienste leisten; demungeachtet aber darf man nicht zu sehr auf die Aufschlüsse rechnen, welche die Gesammtheit dieser Phänomene gewährt, indem es in einigen Fällen chronische Desorganisationen gibt, wo man weder eine scirrhöse noch gehirnartige Materie antrifft.

In sofern das gehirnartige und scirrhöse Product mit Leben begabte Materien sind, können sie auch gereizt werden, in einen Zustand von Hyperemie gerathen (s'hyperémier), sich entzünden und in Verschwärung übergehen, und es beginnt dann eine neue Symptomenreihe. Man hat gewisse Krebsgeschwülste ganz oder auch wohl nur theilweise von Brand befallen sehen. Dupuytren glaubt, daß vorzüglich eine in einen Sack eingeschlossene krebsige Masse durch den Brand ganz zerstört werden könne und in diesem Falle die Kranken vollständig geheilt werden können. (Vergl. Journ. hebdomadaire de médecine, T. IV, p. 38.)

Die Entzündung, die Erweichung und die Verschwärung krebsiger Geschwülste scheinen bisweilen eine bloße Folge jenes Gesetzes zu seyn, nach welchem die Natur sich bestrebt, in die Organe gerathene oder zufällig darin gebildete fremde Körper auszustoßen. Die Entzündung krebsiger Geschwülste muß daher in Ansehung der Theile, worin sich diese Entzündung entwickelt, ganz eigenthümliche Merkmale darbieten und bietet sie auch wirklich dar. Eben so verhält sich dies auch mit der Verschwärung, welche auf die Entzündung folgt. Die Oberfläche eines offenen Krebses ist gewöhnlich ungleich, geschlängelt, bisweilen mit Auswüchsen besetzt, blaßroth, oder bläulich braun; die Ränder des Krebsgeschwüres sind nach außen umgestülpt, bisweilen auch wie von oben herunter abgeschnitten, doch stets hart und dick auf seinem Grunde wird es oft von einer grauen lichen, weichen, gleichsam fauligen Lage, einer Art von Pseudomembran bedeckt, die sich so oft man sie ablöst, jedesmal wieder erneuert der abgesonderte Eiter ist übelriechend, dünnjauchig und bisweilen so scharf, daß er die mit ihm in Berührung kommenden Theile reizt und wund macht; die in der Gegend von Krebsgeschwüren liegenden Drüsen schwellen an, entzünden, verhärten und erweichen sich (welches letztere aber nur nach und nach geschieht); die Gefäße erweitern und entzünden sich bisweilen ebenfalls und obliteriren; ja sie können sogar in Verschwärung übergehen, welchem Umstande alsdann jene bei manchen Krebsgeschwüren vorkommenden beträchtlichen Blutungen zugeschrieben werden müssen.

§. III. **Ursachen des Krebses. — Prädisposition. — Erblichkeit. — Contagium.** — Wenn man mit Aufmerksamkeit die Ursachen untersucht, unter deren Einflusse die Krebsübel entstehen, so wird man gar bald überzeugt werden, daß diese Ursachen durchaus dieselben sind, welche zu chronischen Phlegmasien Veranlassung geben. Ja selbst den Schriftstellern, welche mit der größten Hartnäckigkeit diejenigen zu widerlegen gesucht haben, welche behaupteten, daß die Krebsü-

producte die Folgen einer chronischen Entzündung wären, wird man finden, daß das, was von ihnen über die Ursachen des Krebses gesagt worden ist, trotz ihrer Widerlegung, mit der von uns so eben aufgestellten Behauptung durchaus nicht im Widerspruche steht. So sind nämlich von ihnen alle reizende, sowohl mechanische als physische und chemische Agentien, wie z. B. Schlag, Stoß, Fall, Druck, lange anhaltende Reibungen, der Mißbrauch spirituöser Getränke u. s. w., unter die Ursachen des Krebses gerechnet worden; ja, mehr noch als dies, führen sogar Bayle und Cayol acute und chronische Entzündungen unter diesen Ursachen an. Doch fügen sie, nachdem sie alle reizende Ursachen, welche die Bildung des Krebses herbeiführen können, aufgezählt haben, noch hinzu, daß man Krebsübel ohne irgend eine dieser Ursachen entstehen sehe, und andererseits wieder sehr oft Individuen, die dem Einflusse aller der erwähnten Ursachen ausgesetzt gewesen, demungeachtet niemals von Krebs befallen worden wären, woraus diese Schriftsteller geschlossen haben, „daß die spontanen Cancer öfterer vorkämen, als man gemeiniglich glaube, und daß ohne eine Krebsdiathese alle äußere Ursachen, sowohl örtliche als allgemeine, niemals Krebs zu erzeugen vermögen."

Was uns betrifft, die wir nicht an ein solches Selbsteintreten (Spontaneität) des Krebses glauben, weil es keine Wirkung ohne Ursache gibt, so wagen wir zu behaupten, daß ohne Mitwirkung von irgend einer oder einigen determinirenden Ursachen Bayle und Cayol's Diathese wohl niemals einen einzigen Krebs hervorbringen dürfte. Indeß wollen wir hier nicht wieder auf das zurückkommen, was wir bereits im Vorhergehenden über diese Diathese und besonders über die Seite, von der man sie betrachten muß, gesagt haben, indem das oben Bemerkte wohl genügen wird.

Aus mehreren Beobachtungen geht jedoch hervor, daß es eine gewisse Form der Organisation gibt, welche zur Entwickelung krebsiger Producte besonders zu disponiren scheint, eben so wie man gewisse Constitutionen zur Tuberkelbildung prädisponirt findet.

Gewisse Alter prädisponiren ebenfalls zu krebsigen Affectionen; und in der That sieht man sie in der ersten Jugend nur höchst selten vorkommen (doch geht aus einigen Beobachtungen Billard's hervor, daß sie demungeachtet in dieser Lebensperiode vorhanden seyn, ja sogar während des Intrauterinlebens sich entwickeln können). Indeß werden sie bei Erwachsenen und Greisen am öftersten wahrgenommen.

Auch schienen einige Thatsachen zu beweisen, als ob die von mit Krebs behafteten Eltern abstammenden Personen mehr als andere Krebskrankheiten unterworfen wären. Und warum sollte es sich nicht mit dieser Krankheitsform wie mit so vielen anderen verhalten? Zu den Fällen, welche den Beweis der Erblichkeit von Krebskrankheiten zu unterstützen scheinen, hat man auch den von dem Manne des Jahrhunderts, nämlich den Napoleons, welcher, wie sein Vater, an einem Magenkrebse starb, rechnen wollen. Indeß würde vielleicht der berühmte Gefangene von St. Helena nicht weniger an einem Magenkrebse gestorben seyn, wenn ihm auch sein Vater kein so trauriges Erbtheil hinterlassen hätte.

Ist wohl der Krebs fähig, sich durch Ansteckung auf ein anderes Individuum überzutragen? Die Erfahrungen und Versuche eines Alibert, Biett und Dupuytren beantworten diese Frage verneinend, wie man dies im Voraus nicht anders erwarten durfte. [Bearbeiter dieses hat sich durch den eigenen Augenschein von der Nichtcontagiosität des Krebses hinlänglich überzeugt, so daß er jede Erläuterung in Bezug auf des Verf. wahre Behauptung für unnöthig hält. Denn wo offenbare Thatsachen sprechen, kann man jeder Erklärung über das Wie und Warum wenigstens in dieser Beziehung überhoben seyn.]

§. IV. **Von der Natur und dem Wesen des Krebses.** — Die Natur einer Krankheit, von der man bereits die anatomischen Merkmale beschrieben, bestimmen zu wollen, heißt, mit anderen Worten, auf die Untersuchung ausgehen, von welcher Art die in der organischen Thätigkeit des Theils, in welchem die anatomische Verletzung ihren Sitz hat, eintretende Verletzung wohl seyn könne. Da wir nun gesehen, daß der Krebs ein anomales Product ist, so müßte man offenbar, um in die innere Natur desselben einzudringen, zunächst wissen, worin der Mechanismus der normalen organischen Producte besteht, d. h. auf welche Weise in ihnen die Nutrition und Secretion im Normalzustande bewirkt wird. Allein wie sehr wir auch in den Kenntnissen der Physiologie vorgerückt sind, so können wir doch gegenwärtig noch keine bestimmte Auskunft über diese Art von Prozeß der lebenden thierischen Chemie geben. Alles, was wir davon wissen, beschränkt sich darauf, daß das Blut zu den verschiedenen Organen die Materialien für ihre Nutrition und Secretion hinführt; und was die Thätigkeit betrifft, mittels deren jedes Organ dieser Flüssigkeit die Stoffe zu seiner Nutrition und Secretion entzieht, so ist dies noch eins von den Geheimnissen der Physiologie, von welchen den Schleier zu heben bis jetzt noch keinem Sterblichen gelungen ist. Hieraus folgt denn nun allerdings, daß die innere Natur des Krebses vor jetzt noch keine genügende Erklärung zuläßt. Denn wenn man auch diese Krankheit mit Laennec unter die Structurverletzungen, oder mit Andral, Cruveilhier und Lobstein unter die Verletzungen oder Störungen der Secretion und Nutrition rechnet, so hat man doch damit noch keineswegs

ihre innere Natur genau bezeichnet. Und wo gäbe es in der That eine Verletzung, welche nicht — mit Ausnahme der Verletzungen der Form und mit Ausnahme derer, die rein nervöser Art sind — in die Classe der Verletzungen der Textur, der Secretion oder Nutrition gebracht werden könnte? So lange man daher noch nicht die Art der Verletzung oder Störung der Secretion oder Nutrition, welche zu dieser mit dem Namen Krebs bezeichneten Krankheitsform Veranlassung gibt, bestimmt haben wird, so lange wird man auch, was Jedermann einsieht, nichts für die Erklärung der Natur und des Wesens des Krebses gethan haben. Glaubt man aber wohl, daß es hinreichend sey, die anatomischen Merkmale einer Krankheit zu beschreiben, um deren Natur und Wesen zu bestimmen? Wir müssen hierauf entgegnen, daß die anatomischen Merkmale einer Krankheit mit der Natur dieser letztern nothwendigerweise zusammenhängen müssen, daß sie gleichsam der Ausdruck davon sind, aber dabei stets eine Störung, eine Perturbation der Lebensthätigkeit voraussetzen, und daß die Erkennung dieser Perturbation mit der der Natur der Krankheit gleichsam verschmilzt. Man geht von diesen anatomischen Merkmalen blos auf diese Perturbation zurück, wie man von den Wirkungen auf ihre Ursache zurückgeht; und der Zusammenhang, welcher zwischen dieser Natur der Krankheit und den anatomischen Merkmalen, durch welche jene sich offenbart, Statt findet, ist von der Art, daß verschiedenartige anatomische Merkmale uns nothwendigerweise auch zur Erkennung der Krankheiten von verschiedenartiger Natur führen müssen. So behaupten wir z. B., daß die Natur der physiologischen Verletzung, welche zur Bildung der gehirnartigen Materie Veranlassung gibt, durchaus nicht dieselbe ist, welche den Eiter einer Phlegmone hervorbringt; denn wir erkennen dies schon daraus, daß diese gehirnartige Materie von dem phlegmonösen Eiter gar sehr verschieden ist; allein eben so wahr ist es auch, daß wir weder die innere Natur der Verletzung, welche den Eiter, noch die, welche die krebsartige Materie erzeugt, genau kennen. Eben so verhält sich dies auch mit fast allen den in der lebenden Materie sich entweder im normalen oder abnormen Zustande bewegenden Kräften der einzelnen Molecülen.

Da wir einmal unsere Unwissenheit im Betreff der innern Natur der abnormen Thätigkeit, welche bei der Entwickelung der krebsartigen Producte prädominirt, eingestanden haben, so bleibt uns nur noch zu untersuchen übrig, ob diese Thätigkeit nicht dieselbe seyn dürfte, welche bei der Krankheit, der man den Namen chronische Entzündung gegeben, Statt findet. Diese Frage ist von großer Wichtigkeit; denn wenn man dieselbe mit Broussais bejahend beantworten könnte, würde dadurch eine große Vereinfachung in der Pathologie herbeigeführt werden. Die Gründe, welche der berühmte Vf. der chronischen Entzündungen zu Gunsten seiner Meinungen aufstellt, sind allerdings stark. Bemerken wir zuvörderst, daß die Gegner Broussais's in ihren Schriften eingestanden haben, daß der Krebs bisweilen auf chronische Entzündungen folge: warum daher so etwas aufstellen, wenn sie zwischen den krebsigen Producten und der chronischen Entzündung keinen Causalzusammenhang annehmen wollen? und wenn sie diesen Zusammenhang in gewissen Fällen annehmen, warum dann nicht auch in anderen? Denn offenbar muß er, wenn er in einem Falle vorkommt, dann natürlich auch in allen anderen diesem ähnlichen Fällen vorkommen.

Was uns betrifft, so haben wir in einer sehr großen Menge von Fällen krebsige Producte in Theilen sich entwickeln sehen, wo offenbar eine Phlegmasie existirt hatte, und haben überdies wahrgenommen, daß diese Producte sehr oft mit anderen normwidrigen Veränderungen, die man einstimmig als eine Folge der Phlegmasie betrachtet, gleichzeitig vorkamen; daher wir hier offen erklären, daß man zwischen den Producten, welche sich in Folge der sogenannten chronischen Phlegmasien entwickeln können, und zwischen denen, welche man krebsige nennt, keine so scharfen Unterschiede hätte machen sollen. Wenn man uns hier entgegnet, daß es ein Fehler wider die Logik sey, Producte von verschiedenem Ansehn und verschiedener Gestalt auf die Entzündung zu beziehen, wie man dies doch thut, so erwiedern wir darauf, daß das generische Wort Entzündung blos das andeuten soll, was es zwischen der Bildungsweise dieser Producte Gemeinschaftliches gibt, und daß es, um ihre Verschiedenheiten auszudrücken, nothwendig ist, dem Worte Entzündung diese oder jene Verschiedenheit bezeichnende Adjective beizufügen: eine Methode, der man sich übrigens schon sehr lange bedient, wenn man z. B. die Worte Inflammatio acuta, Infl. chronica, Infl. ulcerosa, pustulosa, vesiculosa, pseudomembranosa etc. gebraucht. Uebrigens werden wir bei Abhandlung jedes Krebses im Besondern auf die Thatsachen wieder zurückkommen, welche zu Gunsten des so eben Erwähnten sprechen. Auch findet das, was wir so eben gesagt, eine neue Bestätigung in den Untersuchungen, bei welchen Andral die Entdeckung machte, daß ihm der Scirrhus oft nichts anders als eine Hypertrophie mit Verhärtung des Zellgewebes zu seyn schien. Und wem wäre es wohl unbekannt, daß die Verhärtung und Hypertrophie des Zellgewebes mit zu den gewöhnlichsten anatomischen Merkmalen der chronischen Entzündung gehören.

Indem wir aber hier die chronische Entzündung bei der Entwickelung krebsiger Producte mit ins Spiel bringen, darf man deswegen keineswegs glauben, daß wir damit die Natur und das Wesen des Krebses erklären wollen: denn es ist bekannt genug, daß wohl

nichts dunkler als die Natur dieser chronischen Entzündung ist. Das Einzige, was wir hierbei bemerken wollen, ist, daß man Unrecht thun würde, wenn man unter den Producten, welche sich in einem von Entzündung ergriffenen Theile offenbaren können, nicht auch jene anomalen Vegetationen, welche den Namen Scirrhus oder gehirnartige Materie führen, zählen wollte. Was das Wort Entzündung selbst betrifft, so ist offenbar der Sinn, den man damit verbinden soll, je nach den Perioden dieser Krankheit, nach ihrer Intensität, so wie nach der Structur und den besondern Zuständen der Theile, worin sie sich entwickelt, verschieden. Dabei müssen wir aber zugleich bemerken, daß diese Verfahrungsweise der in der Physiologie angenommenen entspricht, wo man unter dem gemeinschaftlichen und gewöhnlich gewordenen Namen „Nutrition" eine Operation bezeichnet, deren Producte, je nachdem man sie nun in diesem oder jenem Organe oder in dieser oder jener Lebensperiode untersucht, so verschiedenartig sind. Wenn die anomalen organischen Producte sich im Laufe der sowohl innerhalb als außerhalb des Uterus vor sich gehenden Körperentwickelung so verschiedenartig darstellen, wie darf man sich dann wundern, wenn dies bei den anomalen Productionen, die wie jene einer wirklichen Evolution unterworfen sind, eben so geschieht?

Muß wohl die Verschwärung als ein Zufall betrachtet werden, der einigermaaßen den pathognomonischen Character des Krebses begründet? Führen wir hier das an, was Andral in seinem Précis d'Anatomie pathologique (Tom. I, pag. 501) über diesen Gegenstand sagt: „Was ist der Krebs, und in welche Classe von Krankheiten muß man ihn zählen? Unserer Meinung nach ist der Krebs keine besondere Entartung. Alle Störungen oder Verletzungen sowohl der Nutrition als der Secretion, wenn sie bis zu dem Puncte gekommen sind, wo man sie zuletzt in eine Verschwärung ausgehen sieht, welche mehr und mehr entweder oberflächlich oder in der Tiefe ihre Verwüstungen verbreitet, begründen den Krebs. Dieser Ausdruck, welcher rein metaphorisch und, gleich dem Ausdrucke Entzündung, noch der Kindheit der Wissenschaft angehört, deutet blos auf den gewöhnlichen Ausgang von einander sehr verschiedener Entartungen hin. Ich glaube nicht, daß man jetzt mit Bayle und Laennec wiederholen dürfte, der Krebs sey eine Entartung sui generis, die sich durch das Vorhandenseyn der scirrhösen und gehirnartigen Gewebe, wobei entweder jedes für sich allein oder in Verbindung mit dem andern vorkommt, characterisire. Einerseits ist es durchaus nicht selten, im Leichname jene beiden Producte anzutreffen, obgleich man während des Lebens keinen der Zufälle wahrgenommen, welche, nach den Schriftstellern, den Krebs begleiten, so daß man in diesem Falle die anatomischen Merkmale der Krankheit beisammen findet, ohne vorher ihren Symptomen begegnet zu haben. Andererseits trifft man wieder diese Symptome in mehr als einem Falle an, wo man bei der Section weder Scirrhus noch gehirnartige Materie zu entdecken vermag. Und in der That sind die bloße krankhafte Entwickelung eines ungewöhnlichen Capillargefäßnetzes auf der Oberfläche oder in dem Gewebe einer der inneren oder äußeren Hautdecken; ein alter congestioneller Zustand in irgend einem Theile der Schleimmembran ohne wirkliche Texturveränderung derselben; ferner die Hypertrophie an irgend einer Stelle dieser Membran oder des äußern Hautgewebes; ein Knoten, ein Auswuchs, welche sich auf einer Schleimhautfläche oder auf der des äußern Hautgebildes erheben und sich blos in Folge einer Ausdehnung des innern Gewebes dieser Membranen ohne irgend eine Spur von neuer Bildung erzeugt haben; sind ferner die Verdickung des Zellgewebes, die Infiltration einer eiweiß- oder gallertartigen Materie in die Fächer derselben; endlich die rothe und weiße Verhärtung der lymphatischen Drüsen, eine Verhärtung, bei der es kein zufalliges Gewebe mehr gibt, welches nicht in der Lunge die rothe oder graue Hepatisation zeigte — dies Alles sind Verletzungen, welche, eben so gut wie die gehirnartige Materie und der Scirrhus, sich insgesammt durch Zerstörung des Theiles, worin sie sich entwickelt haben, und durch Erzeugung einer Verschwärung, die unaufhörlich nach allen Richtungen hin sich zu vergrößern strebt, endigen können. Alle diese Verletzungen, die durchaus kein gemeinschaftliches anatomisches Merkmal darbieten, können diese Ausgangsart mit einander gemein haben; denn alle werden in der letzten Periode ihres Bestehens das, was man Cancer genannt hat. Um was handelt es sich daher in dieser Beziehung auf dem gegenwärtigen Standpuncte der Wissenschaft? Es handelt sich für den Arzt, und zwar nach dem, was ihn die Erfahrung gelehrt hat, darum, zu bestimmen, ob diese oder jene Verletzung in Rücksicht ihrer Entwickelungsart, ihres Verlaufs, der örtlichen oder allgemeinen Symptome, welche sie begleiten, ihm geeignet scheint, sich durch eine Verschwärung zu endigen, welche, anstatt sich zu vernarben, vielmehr das Bestreben zu erkennen gibt, sich nach allen Richtungen hin zu vergrößern und langsam oder schnell alle umliegende Gewebe zu zerstören. Diese Verletzung wird nun dieser Arzt unstreitig Krebs nennen, nicht etwa weil sie aus diesem oder jenem krankhaften Producte besteht, sondern weil sie nach dem eben erwähnten Ausgange hinstrebt, indem sie dabei im ganzen Organismus eine mit der Gefährlichkeit des örtlichen Uebels im Zusammenhang stehende allgemeine Störung erzeugt."

Man sieht aus dieser Stelle, daß Andral

das Vorhandenseyn der sogenannten scirrhösen oder gehirnartigen Materie durchaus nicht für ein wesentliches Merkmal des Krebses hält. Ohne diese Ansicht, welche der von Andral's Vorgängern allgemein getheilten geradezu entgegengesetzt ist, hier weiter zu erörtern, wollen wir im Betreff ihrer nur den Umstand bemerklich machen, daß sie gleichsam ein Seitenstück von Broussais's Ansicht über die Erzeugungsursache einer Menge sogenannter organischer Fehler oder Verletzungen abgibt. Dem zufolge schreibt auf der einen Seite Broussais den Ursprung der in Frage stehenden Verletzungen der Reizung zu, dagegen Andral seinerseits dieselben Verletzungen — wie verschieden sie auch in anatomischer Beziehung seyn mögen — als solche betrachtet, die sämmtlich einen und den nämlichen Ausgang nehmen, d. h. in eine Verschwärung übergehen können, welche, anstatt in Vernarbung überzugehen, vielmehr nach allen Richtungen hin sich zu vergrößern strebt.

Da es mir eben so wichtig scheint, die Verschiedenheiten der Krankheiten zu beachten, als ihre Analogien und das, was sie mit einander gemein haben, zu bezeichnen, glaube ich, daß man, selbst wenn alles das, was in Andral's Betrachtungsweise Philosophisches liegt, angenommen wird, demungeachtet fortfahren müsse, die verschiedenen Verletzungen, normwidrigen Veränderungen oder Entartungen, von denen die erwähnte Verschwärung (Ulceration) das Ende, der Ausgang seyn kann, mit verschiedenen Namen zu belegen. Denn wollte man dieser Verschwärung den Namen Krebs geben, anstatt denselben blos auf das Uebel zu beschränken, welches sich durch das Vorhandenseyn scirrhöser oder gehirnartiger Gewebe characterisirt, so würde man dadurch, glaube ich, eine neue Verwirrung in der Wissenschaft anrichten. Besser würde es daher, meiner Meinung nach, seyn, diesen fehlerhaften Ausdruck „Krebs" lieber ganz aus der medicinischen Nomenclatur zu verbannen, als eine Menge verschiedener Dinge damit zu bezeichnen: denn unaufhörlich Worte in ihrer gewöhnlichen Bedeutung zu nehmen oder ihnen eine andere geben, heißt die Bahn zu nie endenden Streitigkeiten eröffnen.

§. V. **Behandlung des Krebses.** — Die gegen den Krebs angewandten Mittel sind zu einer so beträchtlichen Zahl gestiegen, daß wir sie hier nicht alle angeben können, ohne die uns vorgeschriebenen Grenzen zu überschreiten. Wir werden daher nur die vorzüglichsten derselben betrachten.

Man begreift leicht, daß die Behandlung des Krebses, je nach den verschiedenen Begriffen, die man sich in den verschiedenen Zeitperioden der Wissenschaft von der Natur dieser Krankheit gemacht hatte, mehr oder minder bedeutenden Abänderungen unterworfen seyn mußte. In der That wirkt, wie Bichat sehr richtig bemerkt, jedes pathologische System gleichsam auf die Therapie zurück und gibt derselben einigermaaßen sein Gepräge. Um nur einige wenige Thatsachen anzuführen, welche in Bezug auf den Krebs die Wahrheit von Bichat's Bemerkung beweisen, dürfen wir nur auf jenen groben Irrthum zurückgehen, dem zufolge die Medicin, in jener Zeit, wo sie noch in der Kindheit sich befand, den Krebs als eine Art gefräßigen Thiers betrachtete, und die Therapie, dieser widersinnigen Theorie getreu, das Auflegen von Fleischschnittchen auf den Krebs anrieth, um auf diese Weise die Freßgier des krebsigen Geiers zu sättigen: eine Folgerung, so ganz würdig dem Princip, aus dem sie hervorgegangen war. Wollen wir aber Thatsachen aus der neuern Zeit anführen, so dürfen wir blos auf den Gründer einer berühmten Schule hinweisen, welcher den Krebs den Phlegmasien anreihen zu können glaubt, und wie darauf einige seiner Anhänger, zufolge dieser Ansicht, sich sogleich beeiferten, gegen das fragliche Uebel antiphlogistische Mittel anzuwenden. Diese Zurückwirkung pathologischer Systeme auf die Therapie machte sich auch zu der Zeit geltend, wo die Meinung herrschte, daß der Einwirkung eines besondern Virus die Entstehung von Krebsübeln zugeschrieben werden müsse; denn man bemühte sich alsdann, Mittel aufzufinden, welche die Eigenschaft besäßen, diesen vermeintlichen Virus, das sogenannte Krebsgift zu neutralisiren. Allein außer den Mitteln, zu deren Anwendung gegen den Krebs mehr oder minder unvollkommene theoretische Ansichten über diese Krankheit geführt haben, gibt es noch eine Menge anderer, deren Ursprung rein empirisch ist.

Die Mittel, welche auf dem gegenwärtigen Standpuncte der Wissenschaft die gesunde Praxis gegen sogenannte Krebsaffectionen vorschreibt, müssen in solche unterschieden werden, welche in das Gebiet der eigentlichen Materia medica und in solche, welche in das Fach der Chirurgie gehören.

A. Behandlung des Krebses durch Arzneimittel. — Diese Mittel sind verschieden, je nachdem man nun damit die Auflösung oder Zertheilung krebsiger Geschwülste bezweckt, oder blos die Schmerzen, welche mit diesen letztere verbunden seyn können, zu stillen, oder endlich wohl gar jenen allgemeinen Zustand, welcher die Krebscacexie begründet, zu beseitigen sucht.

Nachdem wir die Medicamente, welche diese dreifache Indicationencomplex erfordert, werden angegeben haben, wollen wir dann dem Leser noch einige Bemerkungen über das Regime vorlegen, welches, mit Krebs behafteten Individuen verordnet, für diese am zuträglichsten ist.

1. Zunächst sind Quecksilber- und Bleipräparate, alkalinische Substanze

und unter andern auch das Ammonium, gewisse Mineralwässer, wie z. B. die von Plombières, Barèges, Vichy [wie z. B. auch das kohlens. Gasbad zu Pyrmont gegen beginnende Scirrhositäten des Uterinsystems], als Mittel gerühmt worden, welche geeignet wären, scirrhöse und krebsige Geschwülste zu zertheilen oder zu schmelzen. Und in der That läßt sich nicht leugnen, daß unter diesen Mitteln einige und besonders die Quecksilbereinreibungen, die Zertheilung wirklicher Krebsgeschwülste herbeigeführt haben. Vielleicht dürfte man von der Anwendung der Jodpräparate, besonders aber des jodwasserstoffs. Kali nicht minder vortheilhafte Resultate erhalten, indem diese Präparate bekanntlich eine sehr energische zertheilende Kraft besitzen. [So berichtet Dr. Bermond in der Lancette franç., No. 2, 1834, einen Fall, wo ein schon 70jähriger Mann, welcher an Geschwüren des Gesichts litt, die deutlich alle Kennzeichen des Krebses (Gesichtskrebses) an sich trugen, durch eine Salbe aus jodwasserstoffs. Kali und Opium, womit der Kranke die Geschwüre bedeckte und in die angrenzenden Hautpartien Einreibungen machte, binnen 14 Tagen vollkommen hergestellt wurde, nachdem lange zuvor eine große Menge verschiedener Mittel vergeblich angewandt worden waren. Die Salbe bestand aus 30 Gr. des fraglichen Mittels, 10 Gr. Extr. Opii gummos. und 1 Unze Cerat.]

Wir könnten unter den zur Auflösung oder Zertheilung krebsiger Affectionen angewandten Mitteln auch die Cicuta (Schierling) anführen; allein da diese Substanz zugleich eine narcotische Wirkung äußert, so werden wir uns weiter unten auf dieselbe wieder zurückkommen.

Aus der seit einigen Jahren bekannt gewordenen ziemlich großen Zahl von Thatsachen geht hervor, daß örtliche Blutentziehungen, in Verbindung mit topischen Erweichungsmitteln, ebenfalls die Zertheilung verschiedener Krebsgeschwülste herbeizuführen vermochten. Da sich aber diese Curmethode leider nur bei Krebsübeln äußerer Organe in Anwendung bringen läßt, so begnügen wir uns, auf selbige hier blos aufmerksam gemacht zu haben, indem wir das Besondere darüber bei Gelegenheit eines jeden äußern Krebsübels, gegen welches dieselben in Gebrauch gezogen worden, aus einander setzen wollen. Im Gegenwärtigen bemerken wir blos, daß man in den meisten Fällen, wo man zur wiederholten Application von Blutigeln um die Krebsgeschwülste herum seine Zuflucht nahm, mehr eine Verminderung ihres Volumens als ihre vollständige Zertheilung danach erhalten hat; ein Resultat, was diejenigen, welche sich mit einer gründlichen Untersuchung der verschiedenen Elementarstoffe, welche zur Bildung gewisser zusammengesetzter Geschwülste, die mit dem unbestimmten Namen „krebsige Geschwülste" bezeichnet worden, beitragen, beschäftigt haben, nicht in Verwunderung setzen wird.

Wie dem auch sey, so glauben wir doch, daß es bei vielen äußeren Krebsen wohlgethan sey, zuerst die für chronische Entzündungen geeignete Behandlung zu versuchen, bevor man zu den weiter unten angegebenen chirurgischen Operationen seine Zuflucht nimmt.

2. Unter den Mitteln, welche man zur Stillung der mit sehr vielen Krebsübeln verbundenen Schmerzen angewandt hat, sind Opium, Cicuta, Hyoscyamus, Aconitum und Belladonna die vorzüglichsten und sogar als Heilmittel des Krebses selbst betrachtet worden. Man hat diese Mittel unter tausendfach verschiedenen Formen angewandt. Unter diesen Formen gibt es aber solche, von denen man in allen Fällen des Krebses überhaupt Gebrauch machen kann; während wieder andere nur bei einigen besonderen Krebsübeln anwendbar sind. Demnach können z. B. im Brüste-, Hodenkrebs ꝛc. die Narcotica in Form des Breiumschlags, der Salbe, des Liniments, so wie beim Krebs des Gebärmutterhalses, des Mastdarms ꝛc. in Form von Einspritzungen angewandt werden. In Fällen hingegen, wo der Krebs Organe befallen, die für die unmittelbare Application narcotischer Medicamente unzugänglich sind, müssen diese letzteren innerlich verordnet werden, unter welchen Umständen ihre Wirkung auf das kranke Organ sich nur dann kund gibt, wenn sie in den Blutumlauf gelangt sind. Doch gibt man sie bisweilen innerlich auch in den Fällen, wo man sie, bei äußerem Krebs, unmittelbar auf die von diesem angegriffenen Theile appliciren kann.

Das Schierlingsextract (Extractum Cicutae) ist unter allen Präparaten dieser Pflanze dasjenige, mit welchem man besonders Versuche angestellt hat. Störk, welcher dieses Extract zuerst empfohlen, behauptet, die größten Vortheile danach erhalten zu haben. Jedoch haben die in Frankreich wiederholten Störk'schen Versuche den Erwartungen nicht entsprochen, die man sich, den Anpreisungen dieses Arztes zufolge, davon versprechen durfte. So hatte Alibert (Traité de matière médicale) das nach Störk's Angabe bereitete Extr. Cicutae mehr als 100 an Krebsübeln leidenden Frauen verordnet, ohne irgend einen Vortheil davon erhalten zu haben. Jedoch versichert Récamier in dem unlängst von ihm herausgegebenen Werke über den Krebs, eine ziemlich große Zahl Fälle der Zertheilung von Geschwülsten des Uterus, der Leber, der Milz, der Brüste, der Testikel und der Gliedmaaßen durch Anwendung dieses Extracts gesammelt zu haben. Um die Verschiedenheiten, welche zwischen den in Frankreich und den in Deutschland erhaltenen Resultaten Statt finden, zu erklären, untersuchte Récamier die Wir-

kungsweise der Cicuta in den Fällen, wo man die Kranken ihre gewohnte Lebens- und Nährweise unverändert beibehalten ließ, und verglich diese Wirkungsweise mit der, wo man die Kranken auf die strengste, bis zur Abmagerung führende Diät gesetzt hatte. Auf diese Art erkannte er gar bald, daß die Wirkungen der Cicuta je nach der Nahrungsquantität, die er dem Patienten verstattete, sehr von einander abwichen: denn in den Fällen, wo die Kranken während des Gebrauchs dieses Medicaments zugleich viel Nahrung zu sich nahmen, war seine Wirkung fast Null, während sie da, wo man die gewöhnlichen Nahrungsmittel um einen großen Theil verminderte, sehr stark hervortrat.

Récamier hat durch Caventou die Bereitungsart des Extr. Cicutae verändern lassen, welche Veränderung darin besteht, diese Pflanze, vor dem Auspressen ihres Saftes, durch essigsaure oder spirituöse Dämpfe auszukochen; der nach diesem Kochen erhaltene Saft wird hierauf im Marienbade bis zur Consistenz des Extracts abgeraucht. Das durch dieses Verfahren gewonnene Extract hat keinen virösen und ekelerregenden Geruch mehr, wie das, was man gewöhnlich anwendet, besitzt aber demungeachtet ganz die zertheilende Kraft dieses letztern und hat vor ihm noch überdem das Gute voraus, von dem Magen stets besser vertragen werden zu können.

Bei dem Gebrauche dieses Extracts läßt nun Récamier die strengste Diät befolgen, und verfährt dabei auf folgende Weise:

a) Der Kranke nimmt Früh und Abends, 2 Stunden vor dem jedesmaligen Essen, eine Gabe Extr. Cicutae, wobei mit ½ Gr. angefangen und allmälig bis 6 Gran pro dosi gestiegen wird. Mit dieser letztern Gabe wird nun 14 Tage lang fortgefahren, um die Organe an das Mittel zu gewöhnen, worauf sie nach und nach bis 12 Gr. gebracht wird; eine Gabe, bei der man 2, 3—4 Wochen stehen bleibt, weil sie schon einen hinlänglichen Einfluß äußert.

b) Nach jedesmaligem Einnehmen einer Dosis Extract, so wie auch beim Essen läßt man den Kranken, statt bloßen Wassers, Chinawurzelabkochung (½ Unze Rad. Chinae auf 2 Pf. Wasser) trinken.

c) Man verstattet nur ungefähr den 3ten Theil der gewöhnlichen Quantität Nahrungsmittel, welche überdies ganz einfach und in 3 kleine Mahlzeiten getheilt werden müssen.

d) Läßt sich die Cicuta nicht in eine passende Form bringen, so wendet man sie unter einer andern, oder auch wohl, statt ihrer, das Extr. Aconiti (ebenfalls mit den erwähnten Dämpfen bereitet), doch mit der Vorsicht an, es in geringerer Dosis als das Schierlingsextract zu geben.

e) Am Ende der Cur vermindert man allmälig die Gabe der Cicuta, und mildert zugleich auch das strenge Regimen. (Vergl. Récamier. Recherches sur le traitement du cancer, T. I, p. 474 etc.)

Uebrigens führt Récamier auch einige Fälle von Heilung des Krebses an, die er durch Anwendung dieser Methode erlangt haben will.

Man wird zwar ohne Zweifel nicht immer so glücklich seyn, durch bloße Anwendung der Cicuta, unterstützt von einer passenden Diät, die Heilung von Krebsgeschwülsten zu erhalten; allein dieses Medicament wird in den vielleicht leider nur zu zahlreichen Fällen, wo es keine Zertheilung krebsiger Anschwellungen bewirken dürfte, noch als beruhigendes oder schmerzstillendes Mittel sich nützlich erweisen können, daher wir ihn auch neben dem Opium, dem Hyoscyamus, dem Aconit ꝛc. seinen Platz mit angewiesen haben.

[Der Verf. hat hier mehrere Mittel, theils aus älterer, theils aus neuerer Zeit unerwähnt gelassen. Zu ihnen gehört zuvörderst die Belladonna, die sich oft wirksamer als die Cicuta erwiesen haben soll, und von der man (nämlich von der Wurzel) Früh und Abends 3—4 Gran nehmen ließ. Lamberg schenkte sein Zutrauen mehr den getrockneten Blättern dieser Pflanze, indem er mit 1 Gran derselben in Pillenform anfing, damit nach und nach bis zu 10—12 Gr. stieg und während des Gebrauches aller 2 Tage Clystire nehmen ließ, um den Leib stets offen zu erhalten. Schon Galen und mehrere alte Aerzte bedienten sich der Herb. Bellad. gegen den Krebs und gegen bösartige Geschwüre um die Schmerzen zu stillen, und in neuere Zeit haben, außer Lamberg, auch Ever und Schmucker einige für ihre Wirksamkeit günstig sprechende Erfahrungen gemacht; allein da die Mehrzahl der Aerzte, die dieses Mittel gegen das nämliche Uebel versucht haben, sich über seine Unwirksamkeit laut beschweren, und wir selbst in 2 Fällen von Brustkrebs dasselbe sowohl äußerlich als innerlich — eine kurz dauernde Linderung der Schmerzen etwa abgerechnet — ohne Erfolg haben anwenden sehen, darf man es wohl ohne Scheu für eins der unzuverlässigsten Mittel gegen die fragliche Krankheit erklären.

Vom Hyoscyamus (Bilsenkraut) dasselbe was auch Burns zu seinem Lobe sagen mag, wohl dasselbe behauptet werden; und das Nämliche mag wohl auch vom Aconit, Solanum Dulcamara, Paris quadrifolia, Phytolacca Digitalis purpurea und bedingungsweise auch von den Quecksilbermitteln gelten, indem letztere wohl nur da angezeigt seyn und sich heilsam erweisen mögen, wo dem Krebsübel anerkannt venerische Schärfe zum Grunde liegt, in welchem Falle man es aber nicht mit eigentlichem Krebs, sondern mit wirklicher Syphilis zu thun haben würde. Burns hält Quecksilber beim Krebs, namentlich beim Brustkrebs, sogar für contraindicirt, indem er bemerkt haben will, daß durch dieses Mittel

Uebel stets verschlimmert worden sey. (Vergl. übrigens in diesem Werke die Artikel Belladonna, Calendula, Chelidonium, Cicuta, Hydrargyrum, Hyoscyamus u. m. a.; eben so sehe man das Wort Krebs im Register jeden Bandes.)

Von Carmichael ist auch das kohlens. Eisen oder der Eisenrost sehr gerühmt worden. Seine Methode ist sehr complicirt; denn außerdem ließ er noch dabei das weinstrins. Kali, das phosphors. Eisenoxydul und basisch phosphors. Eisenoxyd gebrauchen. Ob die Nachahmer dieser Heilmethode die guten Wirkungen davon erhalten haben, welche ihr Carmichael beimessen, ist uns unbekannt, so viel aber wissen wir, daß auch von Rust u. A. der Gebrauch der oxydirten Eisenpräparate gegen den Krebs empfohlen wird, was uns auch bestimmt, die Methode Carmichael's hier etwas näher zu betrachten. Schon Zacutus Lusitanus (De Praxi med. Lib. II. Obs. 79) erwähnt diese Präparate mit vielem Lobe und will durch sie einen Gebärmutterscirrhus geheilt haben, so wie in neuerer Zeit auch Dr. Gamage besonders die Tinct. ferri salita gegen Verhärtung des Uterus empfiehlt (vergl. Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. St. III, 1834). Nach Carmichael soll man Krebskranken die oben erwähnten Präparate nur in kleinen Gaben geben, weil größere bei dem einen Kranken Verstopfung, bei anderen wieder Kopfschmerzen oder Engbrüstigkeit erregten. Er ließ daher täglich nie über 60 Gr., aber auch nie weniger als 30 Gr. davon nehmen. Uebrigens gibt er dem basisch phosphors. Eisenoxyd den Vorzug, weil dies, wie er sagt, in kleinen, öfters wiederholten Gaben am besten wirke. Er läßt es mit Eiweiß verbinden, dieser Verbindung noch etwas reines fixes Laugensalz zusetzen, und Pillen mit Süßholzwurzelpulver daraus verfertigen. Das kohlens. Eisen gab er aber, um der Verstopfung vorzubeugen, täglich blos zu 12 Gr., indem er nämlich zu einer Pille von 4 Gr. dieses Mittels ½ Gr. Aloë setzen, und diese Gabe täglich 3 Mal nehmen ließ. Wo diese Zufälle, welche das Eisen verursachte, bedenklicher wurden, ließ er dasselbe ganz aussetzen und alle 5 Stunden 4 Gran Camphor nehmen. Aeußerlich wandte er auf den offenen Krebs einen aus kohlens. oxydulirten und oxydirten, phosphors. und arsenikf. Eisen bestehenden Brei (mit Wasser dazu gemacht) aller 24 Stunden an. Beim verborgenen Krebs ließ er eine Auflösung von 1 Unze schwefelf. Eisen in 1 Pf. Wasser darauf appliciren; eben so bediente er sich hier auch des mit Wasser verdünnten essigs. Eisens, indem er nämlich stark damit getränkte Leinwandlappen auflegen und diese wieder, um Wäsche und Kleider zu schonen, mit Wachstaffet bedecken ließ. (Vergl. Essay on the effects of the Carbonate and other praeparations of iron upon Cancer etc. By Richard Carmichael; 2. Edit. Dublin 1808).

So hat auch Hanke ein neues Aetzmittel des Krebses empfohlen, welches von einigen französischen Aerzten für ihre Erfindung ausgegeben wird, obgleich sie dasselbe nur in der Form stark modificirt haben. Dieses Mittel ist nämlich das Chlorzink, dessen sich Dr. Canquoin, wie er sagt, schon seit 10 Jahren mit dem besten Erfolge bedient, und dessen Wirkung er nach Belieben bis zur Tiefe von 1 oder 2 Linien variiren kann. Er wendet zu diesem Zweck 3 Formeln an: die erste enthält 1 Th. Chlorzink und 2 Th. Mehl; die zweite 1 Th. Chlorzink und 3 Th. Mehl; die dritte 1 Th. Chlorzink und 4 Th. Mehl. Aus diesem Pulver wird nun mit so wenig Wasser als möglich eine Aetzpaste bereitet, welche an die Luft gestellt wird, um die Feuchtigkeit derselben anzuziehen. Diese Paste soll sich vollkommen gut erhalten, elastisch seyn und, was die Hauptsache ist, nicht zerfließen. Durch Zusatz von etwas Chlorantimon bekommt sie die Consistenz eines weichen Wachses, was sich vollkommen erhält und sich sehr gut nach den Theilen schmiegt. Man nimmt dazu gewöhnlich 1 Th. Chlorantimon, 2 Th. Chlorzink und die der jedesmaligen Consistenz der Paste entsprechende Menge Mehl. Velpeau hat diese Formeln in sofern abgeändert, als er deren blos 2 bereiten läßt, von denen die erste 150 Th. salzs. Zink und 50 Th. Mehl, die zweite hingegen 100 Th. Chlorzink und 50 Th. Mehl enthalt, mit Zusatz der zur Bildung eines weichen Teiges hinlänglichen Menge Wassers. Zugleich wird aber bemerkt, daß die Aetzpaste auf die von der Epidermis entblößte Lederhaut applicirt werden müsse, weil sie auf jene nicht einwirke.

In dieser Zeit ist auch von Récamier das chlors. Gold als ein neues Aetzmittel gegen krebsartige Uebel empfohlen worden, auf dessen Anwendung ein bloßer Zufall geführt hat, indem nämlich ein Goldarbeiter mit der Hand, namentlich wenn er Gold in Königswasser löste, über ein ihm schmerzliche Empfindung verursachendes krebsartiges Blüthchen auf der einen Wange gefahren war, wonach das Blüthchen ein anderes Ansehn bekam und sogar nach einiger Zeit verschwand, woraus Récamier vermuthete, daß dieser Mann von der Goldauflösung etwas an den Fingern gehabt, und auf das Blüthchen gebracht haben mußte. In den Bull. de Therap. T. VIII, p. 10, 1835 gibt Récamier die Fälle an, wo er dieses Mittel, namentlich bei Gebärmutterkrebs, mit dem vollständigsten Erfolg angewandt haben will. Zu seiner Bereitung läßt er 6 Gr. reines salzs. Gold in 1 Unze Königswasser auflösen, wodurch man, wie er sagt, ein Königswasser mit Ueberschuß von Chlorsäure, mit einer darin aufgelösten

bestimmten Quantität Gold erhalte. Bei Anwendung dieses Aetzliquors soll man zunächst dem krebsigen Theile eine solche Lage geben, daß das Mittel nicht wieder davon ablaufen könne, hierauf aber Charpie, mit der Zange gefaßt, Holzstäbchen u. dergl. zu Hülfe nehmen, um die Flüssigkeit auf die kranke Stelle zu bringen, und sie hier längere oder kürzere Zeit einwirken lassen; zugleich aber soll man die benachbarten Theile vor dieser Wirkung zu schützen und mit einem Schwamme und Leinwand trocken zu halten suchen. Noch größere Vorsicht aber, meint Récamier, müsse bei der Cauterisation des Mutterhalses angewandt werden. Hier soll man nämlich ein passendes Speculum appliciren, und dasselbe während der Operation so schließen lassen, daß die benachbarten Theile nicht geätzt werden, zugleich aber eine mit Wasser gefüllte Spritze parat halten, um damit sogleich in das Speculum einspritzen zu können, wenn man die Wirksamkeit des Aetzmittels schwächen oder die Erhitzung mäßigen will. Die Cauterisation der leidenden Theile aber geschieht in solchem Grade, bis sich ein weißlicher Schorf gebildet hat, der nach 3—4 Tagen abfällt, worauf die Aetzung aufs Neue vorgenommen, und so 7 und noch mehrere Male, je nach dem Umfange und der Tiefe des Uebels, wiederholt wird. Heftige Schmerzen in Folge dieses Mittels sollen mit in Opium getauchten Charpiebäuschchen leicht zu stillen seyn. Am Schlusse wird bemerkt, daß das chlors. Gold schnell wirken soll, indem oft eine zweimalige Anwendung desselben genügt habe, die Scirrhen zurückzubilden, so wie überhaupt dieses Mittel gegen alle krebsige Affectionen jedes Organs gebraucht werden könne.

In Bezug auf die äußere Anwendung des Arseniks gegen Krebsübel verweisen wir auf die Art. Arsenicalis Pasta u. Arsenicum, so wie auch auf S. Cooper's neuestes Handbuch der Chirurgie; übers. von Dr. von Froriep, Bd. 1, S. 428 (Weimar 1831.)

Ueber die Anwendung des Kreosot und des Ruses in Krebsübeln vergl. man die Art. Fuligo und Kreosot, so wie den 2ten Abschn. dieses Art. Auch haben wir Dr. Canquoin's Methode, seine aus Chlorzink bestehende Aetzpaste äußerlich in Krebskrankheiten anzuwenden, im Art. Chlorureta ausführlicher angegeben.

Endlich dürfen wir hier nicht mit Stillschweigen übergehen, was man in Leuch's allgem. polit. Zeit. (No. 11, S. 55, 1834) über ein dem Anschein nach für wirksam gehaltenes Heilmittel des Krebses liest. Es steht darin: „In der Abhandlung der neuen und „untrüglichen Heilmethode des Krebses ohne Operation, nach welcher die qual„vollen Schmerzen dieser Krankheit nicht nur „bald gestillt, sondern auch das Uebel selbst, „welchen Grad es auch erreicht haben möge, „aus dem Grunde gehoben werden kann, von „Dr. Graham in London (bei Voigt in Il„menau 1832), fehlt die Bereitungsart der „anzuwendenden Arzneien. Vielen Lesern dieser „Schrift wird es daher angenehm seyn zu er„fahren, daß Hr. Fr. Wildhagen jun., „Apotheker in Rathenow in der Mittelmark, „diese Arznei anfertigt und die Aechtheit der„selben durch das Zeugniß des dortigen Stadt„physicus, Dr. Ruhbaum, beglaubigt ist. „Es kostet gegen portofreie Einsendung des „Geldes die Portion Pillen 15 Sgr., die Unze „Detergentpulver 1 Thlr. und die Unze Ab„sorbenttinctur 8 Sgr. excl. 5 Sgr. für Ver„packung. Die Abhandlung des Dr. Graham „wird für 25 Sgr. beigepackt und die 3fache „Menge der angegebenen Arzneien reicht in der „Regel zur Heilung hin. In Leipzig führt „diese neue Arznei die Drogeriehandlung Brück„ner, Lampe & Comp., in Berlin Lampe, „Kaufmann & Co.“]

3) Was die Behandlung der mit dem Namen Krebscacherie bezeichneten Zufälle betrifft, so besteht dieselbe in Anwendung lindernder, demulcirender Mittel (Remèdes adoucissans), die durch eine zweckmäßige Diät unterstützt werden müssen. Diese Behandlung ist von der irgend einer chronischen, mit hectischem Fieber verbundenen Entzündung eben nicht wesentlich unterschieden. Da dieser allgemeine Zustand die Wirkung örtlicher Affectionen ist, so beruht natürlich das einzige Mittel zu ihrer Beseitigung darin, daß man diese Affectionen heilt. Wir haben gesehen, daß der Hauptgrund dieser allgemeinen Reaction in nichts anderem als in einer Infection des Blutes und folglich auch der übrigen Säfte besteht. Nun erfordert aber eine solche Infection, von welcher Art sie auch seyn mag, zu ihrer vollständigen Beseitigung zunächst solche Mittel, welche vermögend sind, den Heerd dieser Ansteckung zu zerstören. Denn so lange die Ursache noch fortbesteht, muß dies nothwendigerweise auch mit ihrer Wirkung der Fall seyn. Gestehen wir aber frei, daß wir, wenigstens auf dem gegenwärtigen Standpuncte der Heilkunst, noch keine Methode besitzen, die geeignet wäre, das mit dem Blutstrome circulirende Krebsgift nur einigermaaßen zu neutralisiren.

4) Was die Nahrungsdiät der mit Krebs behafteten Personen betrifft, so müssen die für sie passenden Nahrungsmittel aus der Classe der gallert-, stärkemehl- und eiweißhaltigen Substanzen genommen werden, folglich mehr vegetabilischer als animalischer Art seyn. Daß dabei der Genuß aller reizenden, aufregenden Substanzen streng zu untersagen ist, darin stimmen alle Aerzte mit einander überein.

Indeß erleidet das Regimen, je nach dem Sitze des Krebses, verschiedene Abänderungen, wie man dies im 2ten Abschnitt dieses Artikels näher angegeben finden wird.

Weiter oben haben wir bereits bemerkt, wie es Récamier, dem Beispiel eines Callisen und Pouteau folgend, gelungen war, eine gewisse Anzahl krebsiger Geschwülste durch Verminderung der Quantität der Nahrungsmittel, bei gleichzeitiger innerer Anwendung der Cicuta, zu heilen. Wir verweilen hierbei nicht länger, sondern bemerken blos, daß die Hungercur (Cura famis) — um uns hier dieses technischen Ausdruckes zu bedienen — zwar an sich selbst bei Krebskrankheiten überhaupt unwichtig ist, allein demungeachtet ein nicht zu verachtendes Hülfsmittel abgibt. Denn es gibt Fälle, wo strenge Diät ganz besonders angezeigt ist; dies sind nämlich die, wo der Krebs in irgend einem Theile des Verdauungscanales seinen Sitz aufgeschlagen hat [wo hier, namentlich im Magen, schon wirklicher Krebs oder selbst erst Scirrhus vorhanden ist, bedarf es nicht erst einer vorgeschriebenen Diät, indem das Uebel diese schon selbst dictirt, weil der solchergestalt afficirte Theil oft selbst die Einführung der unschuldigsten Speisen und Getränke nicht verstattet, und alles Genossene — und sey es blos eine einzige gekochte gebackne Pflaume — wieder weggebrochen wird.]

Das von Pouteau so sehr gerühmte reine Brunnenwasser ist zwar kein Specificum gegen Krebsübel; allein wenn man ein damit behaftetes Individuum auf nichts anderes als blos auf den Genuß dieses Getränkes reducirt, wird doch dadurch die absorbirende Thätigkeit sehr stark erhöht und der zur Bildung krebsiger Geschwülste mit beitragende flüssigere Theil nothwendigerweise in den Kreislauf zurückgebracht. Allein durch die Begünstigung dieser Resorption selbst könnte wieder diese Methode in einer gewissen Periode der Krebsübel mehr Schaden als Nutzen stiften.

B. **Chirurgische Behandlung des Krebses.** — Die Unzulänglichkeit, um nicht zu sagen Unwirksamkeit, der empfohlenen Arzneimittel gegen Krebsübel brachte die Aerzte gar bald auf den Gedanken, die Krankheit durch Anwendung von Aetzmitteln zu zerstören, oder den Krebsschaden durch das Messer ganz zu entfernen. Indeß ist, außer den genannten, in der letztern Zeit noch ein drittes chirurgisches Mittel in Gebrauch gezogen worden, nämlich die Compression, von welcher wir hier zuerst sprechen wollen.

1) **Die Compression oder der Druck zur Heilung des Krebses angewandt.** — Die Compression ist in England zuerst unter die Mittel, welche man gegen Krebsübel anwenden kann, mit aufgenommen worden. Die Erfindung dieser Methode muß dem Dr. Samuel Young zugeschrieben werden; doch scheint dieselbe in dem Lande, wo sie hervorgegangen, nicht viel Beifall und Anhänger gefunden zu haben. Und in der That spricht einer der ausgezeichnetsten Wundärzte Großbritaniens [Samuel Cooper in dem oben angeführten Werke und Bande, S. 427] ziemlich geringschätzig von ihr, indem er sagt: „Ich habe bereits in einem andern „Werke [First lines of the practice of Sur„gery; Vol. I.] von der Methode, den „Krebs mittels Compression zu be„handeln, gesprochen; deshalb brau„che ich hier blos zu wiederholen, „daß diese Methode auch nicht den „Beifall eines einzigen unserer be„sten Wundärzte sich erworben hat." Andererseits erklärt wieder C. Bell in einem Berichte an das medicinische Comité des Middlesser-Hospitals, daß die Compression der Krebsgeschwülste, sowohl der offenen als nicht offenen, durchaus schädlich sey, und schnell die Degeneration derselben herbei führe.

Breschet und Ferrus behaupten (in dem von ihnen verfaßten Art. Cancer im neuen Dictionnaire de Médecine von 1822) ebenfalls, daß die Anwendung des Druckes bei Behandlung des Krebses nicht glücklich abgelaufen sey, so daß diese ausgezeichneten Aerzte den Rath geben, dieses Mittel ganz aufzugeben.

Récamier hingegen, welcher seit 6 Jahren häufig Gelegenheit gehabt, die Methode Young's und Pearson's gegen Krebskrankheiten zu versuchen, theilt mit ihnen diese Meinung auf keinerlei Weise.

Wir wollen im Folgenden die von Récamier erhaltenen allgemeineren Resultate, so wie er sie in seinem Werke über den Krebs (T. 1, p. 55) dargestellt hat, mittheilen.

a) Récamier fand 100 Kranke vor, welche wegen Krebsübel behandelt werden sollten. Unter dieser Zahl schienen ihm 16 ganz unheilbar, so daß sie nur mit Palliativmitteln behandelt wurden. Von den anderen 84 sind 30 durch die bloße Compression geheilt worden, bei anderen 20 brachte dieses Mittel nur eine Verbesserung, aber eine sehr merkliche (très-notable) hervor. 15 wurden entweder durch die Exstirpation allein oder durch die Exstirpation in Verbindung mit der Compression, und 6 durch die Compression in Verbindung mit der Cauterisation von ihren Krebsschäden radical befreit. Bei 12 anderen Kranken aber hatte das Uebel hartnäckig fortbestanden.

b) Gleiche oder zum wenigsten ähnliche Geschwülste wie die sind, welche zuletzt in unheilbare Krebse ausarten, waren durch Anwendung eines methodischen Druckes und durch einige andere äußere und innere Mittel geheilt worden.

c) Wenn der Druck in Brüsteanschwellungen, welche sich noch nicht degenerirt haben, lange Zeit hindurch eine auf Zertheilung hindeutende Bewegung hervorgerufen hat, dauert diese Zertheilung selbst nach dem Aufhören des Druckes noch fort; allein wenn die Anschwellung sich degenerirt hat, und man, nachdem man eine große Abnahme der Geschwulst erhalten, aufhört, den Druck auf den harten und isolirt gebliebenen Knoten fortwirken zu

lassen, so muß man befürchten, die Anschwellung ihre frühere Umfänglichkeit wieder annehmen und ihre Degeneration weit schneller überhand nehmen zu sehen.

d) Die Compression kann dazu dienen, die nach Ablation des Krebsschadens möglicherweise eintretenden Recidive zu verhüten.

e) Die Zertheilung chronischer Brüsteentzündungen (Mammites chroniques) wird durch die Compression allein oder in Verbindung mit örtlichen Blutentziehungen u. s. w. aufs kräftigste befördert.

f) Verschiedene Auftreibungen des Uterus werden ebenfalls zertheilt, wenn man dieses Organ mittels eines Pessarium, welches die Form eines ausgehölten Kegels hat und an seinem, in eine Olive ausgehenden Ende mit einer Oeffnung versehen ist, comprimirt.

g) Es ist zu hoffen, daß, wenn man sich entschließen kann, die Compression sehr frühzeitig, d. h. vor der Degeneration der zu dieser letztern disponirenden Geschwülste anzufangen, dann eine größere Zahl derselben zertheilt werden und die Nothwendigkeit der Extirpation von Brüstekrebsen, die, wenn die Geschwülste nicht von einem Sacke eingeschlossen sind, so oft wiederkehren, sich immer seltener fühlbar machen wird.

Wenn die Compression im Middlesex-Hospital nicht mit Erfolg gekrönt war, so lag dies, meint Récamier, wahrscheinlich daran, daß sie weder auf eine zweckmäßige Weise angestellt, noch nach den Perioden der Behandlung der Krankheit selbst — wie dies doch geschehen muß — modificirt worden war.

Da jedoch die Compression nur bei einer gewissen Anzahl von Krebsübeln möglich und da, wo sie anwendbar ist, je nach der Form und Lage der krebsigen Theile verschiedenartig angewandt werden muß, so können wir hier über die Art und Weise ihrer Application nichts Näheres angeben, sondern müssen in dieser Hinsicht den Leser auf den folgenden 2ten Abschnitt dieses Artikels hinweisen.

Wenn Desault bei Behandlung des Mastdarmkrebses die Anwendung von nach und nach immer dicker und stärker zu gebrauchenden Wieken (Mèches) rühmte — darf dann dieses Verfahren nicht als eine Art von Compressionsmethode betrachtet werden? In diesem Falle wäre unstreitig diese Methode weit älter als man im Allgemeinen glaubt, und die von Desault bei dieser Art des Krebses erhaltenen Erfolge hätten die Wundärzte noch weit früher auf die weitere Ausdehnung dieser Methode auch auf äußere Krebsschaden, wo sie weit leichter anwendbar ist, hinführen sollen.

Welches Urtheil man auch über diese Compressionsmethode, sobald sie zweckmäßig angewandt wird, fällen mag, so konnten wir doch hier jene Resultate nicht mit Stillschweigen übergehen; doch glauben wir, daß neue Thatsachen nothwendig sind, bevor man über diese M thode, welche bis jetzt unter den französisch Aerzten von Récamier allein durch e Reihe von auf einander folgenden Versuchen Gebrauch gezogen worden ist, irgend eine stimmte Entscheidung abzugeben vermag.

[Neuerdings berichten die Observat. m Belg. (Mai, 1834) die Heilung einer sc rhösen Verhärtung des obern Th les der linken Brust durch Compr sion. Der Fall betraf eine 30jährige Fr welche Dr. Vanderlinden wegen einer m als eigroßen Geschwulst, die über der lin Brust nach der Schulter zu saß, und eine h harte, höckrige Oberfläche hatte, die we mit der in Rücksicht ihrer Farbe und Wär natürlich gebliebenen Haut, noch mit den Br muskeln zusammenhing, und reißende Schm zen verursachte, in die Behandlung bekomm hatte. Dieser Arzt beschloß, nach Lisfran Beispiel, die Compression, jedoch mittels ei einfacheren Apparats anzuwenden. Er bedie sich hierzu einer Art von Bruchband, de Pelotte er um 6 Linien größer, als die G schwulst war, machen ließ, um zugleich auch die umliegenden Gefäße zu wirken; unmitt bar über die Geschwulst legte er jedoch erst e feine, glatte leinene Compresse. Als nach 4 M naten die Geschwulst nur noch wie eine gr Nuß war und die Schmerzen nur sehr sel kamen, ließ er eine kleinere und härtere Pelot statt der früheren, und eine stärkere Stahlfe verfertigen. Nach 7 Monaten war die G schwulst verschwunden und, statt ihrer, ein ih frühern Größe entsprechender leerer Raum v handen. Demungeachtet gebrauchte genann Arzt die Vorsicht, diese Bandage selbst nach d völligen Verschwinden des Scirrhus noch 3 M nate lang fortwährend von Zeit zu Zeit anleg zu lassen. Während dieser ganzen Zeit war d Kranken Diät und Lebensweise unverändert g blieben und ihr blos alle Monate ein leicht Abführmittel gegeben worden. — Diese Be achtung aus der neuesten Zeit dürfte denn d wohl die Zweckmäßigkeit des Druckes geg Krebsübel, zu gleicher Zeit aber auch beweis daß diese Methode nur unter den Händen ei eben so geschickten als umsichtigen, besond aber die Geduld nicht verlierenden Arztes folgreich seyn dürfte.]

2) Cauterisation und Ablation d krebsigen Producte. — Sind die wei oben angezeigten verschiedenen Mittel zur B kämpfung eines Krebsübels umsonst angewar worden, so bleibt dem Arzte nur noch ein letz Rettungsmittel für seine Kranken übrig; d besteht nämlich in der Zerstörung desselben du das Aetzmittel oder in seiner gänzlichen E fernung durch das chirurgische Messer.

Die sogenannten Aetzmittel (Cauteri potentiale) werden in den meisten Fällen d Cauterisiren mit Hülfe des Feuers, nam den Brennmitteln (Cauterium actuale) vor

sym. Unter den bisher angewandten Aetzmitteln haben der Arsenikteig, das Cos'sche Mittel, das sauere salpeters. Quecksilber, welches Récamier so sehr rühmt, so wie das Aetzkali, das salpeters. Silber und die Chlorurete des Spießglanzes die meisten Vertheidiger gefunden. Der Arsenikteig ist jedoch ganz neuerlich gegen krebsige Geschwüre des Gesichts angewandt worden. Indeß darf hier von diesem Mittel, wegen der tödtlichen Zufälle, die man in Folge seiner örtlichen Anwendung hat entstehen sehen, nur mit der größten Vorsicht Gebrauch gemacht werden. Denn der Arsenik wird in dergleichen unglücklichen Fällen absorbirt, und bringt dann dieselben Vergiftungszufälle hervor, als wenn er innerlich angewandt worden wäre. Sollte vielleicht jetzt nicht die Zeit gekommen seyn, dieses Aetzmittel gänzlich aufzugeben? [Wir haben schon im Vorigen von den Aetzmitteln gesprochen, denen man in der neuesten Zeit vor dem Arsenik den Vorzug gibt.]

Was die Ablation der Krebsschäden durch das chirurgische Messer betrifft, so kann diese nach verschiedenen Methoden ausgeführt werden, und besteht bald in der gänzlichen Amputation des Organs, wo der Krebs seinen Sitz hat, bald in der Exstirpation der krebsigen Producte mit gänzlicher oder theilweiser Verschonung des Organs, worin sie sich entwickelt haben. Die hierher gehörenden verschiedenen Methoden und Verfahrungsweisen werden im 2ten Abschnitt dieses Artikels, wo von der chirurgischen Behandlung jedes Krebsübels im Besonderen die Rede seyn wird, näher beschrieben werden; denn es ist leicht zu begreifen, daß sie je nach dem Sitze der Ausdehnung, Tiefe und dem Umfange der krebsigen Producte eine Menge von Abänderungen leiden müssen.

Die gänzliche oder theilweise Ablation der vom Krebs ergriffenen Organe ist unstreitig das einzige wahre Mittel, welches wir besitzen, wenn die Krankheit einen gewissen Grad erreicht hat, möge man nun zu den weiter oben erwähnten Mitteln seine Zuflucht genommen haben oder nicht. In den Fällen, wo die Operation für nothwendig erkannt worden ist, und man noch keine örtlichen Blutentziehungen gemacht haben sollte, dürfte es zweckmäßig seyn, vor der Operation zu diesen letzteren zu schreiten, indem sie das Gute haben, den Umfang der Krebsgeschwülste zu vermindern, und auch die Operation selbst weit mehr zu erleichtern. Unter den Wundärzten, welche diesen Rath ertheilt und auch selbst in Ausführung gebracht haben, wollen wir blos die DD. Lisfranc, Sanson und Blandin [und unter den englischen Aerzten Hrn. Fearon] namhaft machen.

Es haben sich in der letztern Zeit ziemlich kühne Operateurs gefunden, welche die Amputations- oder Exstirpationsmethode auf Krebsübel ausgedehnt haben, die man bisher dem chirurgischen Messer für ganz unzugänglich gehalten hatte. So haben z. B. Roux in Frankreich und andere Aerzte Englands und Deutschlands den ganzen Uterus exstirpirt, ferner Dupuytren mehrmals einen sehr beträchtlichen Theil des obern Maxillarknochens exstirpirt, Richerand die Resection mehrerer Rippen bewerkstelligt, Lisfranc eine sehr bedeutende Portion des Mastdarmes ausgeschnitten u. s. w. (M. s. das Nähere hierüber im 2ten Abschnitt dieses Artikels unter den Capiteln Gebärmutterkrebs, Mastdarmkrebs u. s. w.) [wo auch wir unsere Bemerkungen daran knüpfen werden.]

Einige Aerzte, welche beobachtet hatten, daß sich bisweilen Krebsgeschwülste, wenn sie von Brand ergriffen worden, vollständig abgelöst hatten, waren dadurch auf den Gedanken gekommen, durch die Kunst in dem krebsigen Theile Brand hervorzurufen, um auf diese Weise die Heilung gewisser Krebsschaden zu bewerkstelligen. Allein abgerechnet davon, daß dies nicht so leicht angeht, als man im ersten Augenblicke meinen könnte, darf man auch nicht vergessen, daß sich nicht immer ohne großen Nachtheil der Brand in einer enormen Krebsgeschwulst hervorrufen lassen dürfte. Man muß daher der Natur selbst diesen gefährlichen Heilungsproceß überlassen und ihr in diesem Falle nicht nachahmen wollen.

Wenn nach der Behauptung Bayle's und Cayol's, so wie einiger sehr berühmten neueren Wundärzte die Unheilbarkeit der Krebskrankheiten ihr wesentlicher Character seyn soll, und es andererseits wahr wäre, daß das ausgerottete Uebel nach der Operation fast immer mit weit mehr Heftigkeit wiederkehrte, so müßte in der That die Ausrottung krebsiger Geschwülste aus der Classe der chirurgischen Operationen völlig gestrichen werden. Allein die, wie es scheint, täglich sich immer mehrenden Thatsachen lassen diese strenge Ansicht von der Sache nicht in Aufnahme kommen; denn es ist unwiderlegbar bewiesen, daß mehrere Male die Ausrottung einer Krebsgeschwulst eine radicale Heilung zur Folge hatte. Wenn die Operation so oft ohne Erfolg gemacht worden ist, so lag dies wohl daran, daß man die Ablation eines äußern Krebses in einem Zeitraum unternommen hatte, wo das Vorhandenseyn innerer Krebsübel es nicht mehr verstattete, das Leben der Kranken durch die Operation zu retten. Zu bemerken ist übrigens, daß Bayle und Cayol sich glücklicherweise widersprechen, indem sie fast unmittelbar nach ihrer Bemerkung — worin sie sagen, daß in keinem Falle der Krebs heilbar sey — sich angelegen seyn lassen, eine große Menge von Fällen anzuführen, in welchen auf die Amputation mit Krebs behafteter Organe eine vollkommene radicale Heilung gefolgt wäre. Doch

um sich vor dem Vorwurfe eines solchen Widerspruches zu sichern, setzen sie sogleich hinzu, daß die krebsigen Affectionen, welche man entweder durch chirurgische Operationen oder auf sonstige Weise geheilt habe, mit Unrecht als solche angesehen worden wären. Eine Verkennung dieser Art, meinen sie, war um so leichter, da man vor den letzten Entdeckungen durch die pathologische Anatomie kein sicheres Mittel besaß, um in allen Fällen eine Krebskrankheit von einer andern organischen Verletzung zu unterscheiden. Nachdem sie daher die Unheilbarkeit des Krebses als den allgemeinsten, constantesten Character dieses Uebels dargestellt haben, erklären sie noch zu guter Letzt, daß nur die pathologische Anatomie die Frage entscheiden könne, ob eine Affection eine krebsartige sey oder nicht. Nun aber fragen wir, wie könnte wohl die pathologische Anatomie eine solche Frage entscheiden, wenn es wahr wäre, daß, wie diese beiden Schriftsteller behaupten, die Unheilbarkeit des Krebses der pathognomische Character desselben sey? Ist denn die Unheilbarkeit als ein anatomisches Merkmal anzusehen?

Gestehen wir demnach frei, daß die Krankheiten, welche den Namen Krebs führen, bestimmt nicht in allen Fällen unheilbar sind, besonders wenn man die zweckmäßigen Mittel zu rechter Zeit in Anwendung gebracht hat. Daß in einer großen Anzahl von Fällen die zur Heilung der Krebsschäden verrichteten Operationen (nämlich derjenigen Krebsübel, welche dieser Behandlungsweise zugänglich sind) nicht immer von glücklichem Erfolge gekrönt sind, dies haben wir schon im Laufe dieses Artikels durch gewiß nicht untriftige Gründe zu erklären gesucht. Auch läßt uns alles hoffen, daß in Zukunft die Practiker, wenn sie die Ursachen des Nichterfolgs erkannt haben und sie daher späterhin vermeiden werden, dann mit Operationen dieser Art glücklicher seyn dürften, als sie dies bisher gewesen waren. Eine der wichtigsten Bedingungen des glücklichen Erfolgs irgend einer Krebsoperation besteht unstreitig darin, daß man dieselbe früher vornehme, ehe sich noch die Symptome der Krebscacherie eingestellt haben.

Denn da die krebsigen Producte in der That nichts anders als wirkliche fremde Körper sind, welche mehr oder minder bedenkliche gefährliche Zufälle veranlassen, so kann man natürlicherweise diese letzteren nur dadurch beseitigen, daß man ihre Erzeugungsursache entfernt, d. h. den Krebs sammt der Wurzel exstirpirt, sobald nämlich diese Operation möglich ist. Streng genommen sind nur diejenigen inneren Krebse als wirklich unheilbare anzusehen, welche das chirurgische Messer verschonen muß. Und wie viel andere innere Affectionen gibt es nicht, die einzig blos deshalb unheilbar sind, weil sie sich auf keine Weise von irgend einem Hülfsmittel der Chirurgie erreichen lassen.

Zweiter Abschnitt.

Von den Krebskrankheiten im Besondern.

Erster Artikel.

Krebskrankheiten der Bauchhöhle.

A. Krebs des Magens.

Der Magen ist unstreitig eines der Organe wo sich krebsige Producte am häufigsten entwickeln. Die Ausführlichkeit, mit welcher wir dieses Capitel abhandeln wollen, überhebt uns der Mühe, beim Krebse der anderen Partien des Verdauungscanales eben so lange zu verweilen.

§. 1. **Anatomische Merkmale.** — Man hält das Vorhandenseyn eines Krebses im Magen für gewiß, wenn man in einem mehr oder minder beträchtlichen Umfange dieses Eingeweides jene Producte antrifft, die wir unter den Namen Scirrhus und gehirnartige Materie beschrieben haben. Allein in der ungleich größern Mehrzahl von Fällen findet man nicht blos diese krankhafte Entartung allein, sondern gewöhnlich eine Reihe anderer Verletzungen die allgemein für die Spuren einer chronischen Magenentzündung (Gastritis chronica) angesehen werden, damit vergesellschaftet. Wir wollen zur Unterstützung dieser Behauptung einige Thatsachen anführen, die zugleich dazu dienen werden, die Hauptformen des Magenkrebses kennen zu lernen. Wir geben dahin im Folgenden eine Beschreibung des Zustandes welchen der Magen bei 8 Individuen, wo dieses Organ vom Krebs ergriffen war, darbot.

Bei dem 1sten war der Magen erweitert und enthielt eine enorme Quantität Speisestoff der in den Pylorus eingebrachte Finger vermochte nicht in das Duodenum einzudringen und stieß hier auf harte und stechende Körper. Von Seiten des Duodenum aus untersucht stellte sich die pylorische Oeffnung als ein Loch dar, welches kaum die Spitze des kleinen Fingers aufzunehmen vermochte; sie hatte mit dem Orificium uteri externum eine ziemlich große Aehnlichkeit und zeigte einige in das Duodenum herein hängende schwammige Auswüchse. Von hier aus und in einer Ausdehnung von 2 Zoll bildeten die verdickten Wandungen der pylorischen Gegend eine Art hohlen Cylinders, dessen Basis die Größe eines Fünffrankenstücks hatte; das Innere dieses Cylinders ward durch einen Pflaumenkern und mehrere Weinbeerenkerne gleichsam hermetisch verschlossen (es waren dies jene harte und stechende Körper, welche man beim Einstecken des Fingers in den Pylorus von seiner Magenöffnung aus fühlte). Die verdickten Wandungen zeigten, als man in sie einschnitt, ein dem Specke ähnliches Ansehen. Doch fand man in der scirrhösen Masse fast gar keine Spur von Gefäßen, noch die geringste Erweichung. Auf der äußern Fläche dieser Masse bemerkte man aber eine unendliche Men-

kleiner gelblicher Tuberkeln. Die drei Häute des Magens schienen in dem Raume, den diese Masse einnahm, gleichsam mit einander verschlossen; überall aber hatte die Schleimmembran einen rothen Grund, auf welchem sich sehr schöne zinnoberrothe Gefäßverzweigungen abzeichneten. Zwischen den Platten des queren Grimmdarmgekröses (Mesocolon transversum) fand man mehrere kleine Tuberkel, so wie geröthete und angeschwollene lymphatische Drüsen (von dem Umfange einer großen Erbse). Die Leber war mit dem Netze fast verwachsen.

Bei dem 2ten Individuum zeigte das Innere des zusammengezogenen und verlängerten Magens eine allgemeine Röthe, die, mit Ausnahme einiger Stellen, wo man hellrothe Flecke bemerkte, etwas dunkel gefärbt erschien. Diese Injicirung war besonders in der Gegend des Pylorus sehr hervorstechend, woselbst man sehr dicht in einander gewebte Gefäßnetze bemerkte. Vorderhalb des Pylorus, in der Gegend der kleinen Curvatur des Magens, befand sich ein fünffrankenstück breites Geschwür, welches graulich aussah und in seiner Mitte weit vertiefter war, so daß es schien, als bestände es aus 2 concentrischen Geschwüren. Die Circumferenz dieses breiten Geschwürs war erhaben, mit blutrothen Puncten besetzt, und bestand, eben so wie der Grund, aus einem harten, widerstehenden, speckartigen, graulichen Gewebe. Die Schleimmembran des Magens ließ sich sehr leicht zerreißen; sie war an dem Orte, welchen das Geschwür einnahm, ganz zerstört und konnte in der Umgebung dieses letztern weit leichter als an irgend einer andern Stelle des Magens abgelöst werden.

Bei dem 3ten Individuum war der Magen innig umfänglich und hing, wie durch Continuitätsverbindung des Gewebes vermittelt, mit der untern Fläche der Leber fest zusammen: seine überall verdickten Wandungen waren dies an der kleinen Curvatur und in der Nähe der obern Magenmündung (Cardia) noch weit mehr; auch war diese letztere so sehr verengt, daß man kaum die Spitze des kleinen Fingers in selbige einstecken konnte. An dieser Oeffnung hatten die Wandungen ½ Zoll Dicke; sie waren hart und wahrhaft scirrhös, so daß sie unter dem Messer knirschten; die Schnittfläche hatte eine speckgraue Farbe und war von kleinen rothen Gefäßen durchzogen. In der Höhle des Magens konnte die eingelegte Faust kaum Platz finden; seine innere Fläche war ungleich, höckrig, mit mehreren blutrothen Flecken und einigen Geschwüren besetzt. Die krebsige Entartung verschwand, je nachdem man sich der Gegend des Pylorus näherte, wo man eine punctirte Röthe und hypertrophisch gewordene Schleimfollikel bemerkte, deren follikulatische Oeffnungen sich deutlich unterscheiden ließen. Die Klappe und der Ring des Pylorus befanden sich im normalen Zustande; die Schleimmembran des Magens war erweicht und zerriß beim Kratzen mit dem Nagel, sobald man sie nämlich anderswo als an der krebsigen Stelle, wo sie mit den anderen Membranen verschmolzen schien, untersuchte. Die mit dem Magen innig verwachsene Bauchspeicheldrüse war zum Theil in eine krebsige Materie verwandelt worden.

Bei dem 4ten Individuum war die Magenschleimhaut schwach verdickt, leicht zerreißbar und überall amaranthroth injicirt, welche Amaranthröthe jedoch hervorstechender wurde, je näher man der Gegend des Pylorus kam; in dieser Gegend aber sah die Schleimmembran braungrünlich, und die Wandungen des Magens waren verdickt, in ein halbdurchsichtiges Gewebe von weißer Farbe mit etwas rosenrothem Anstrich und von speckiger Consistenz verwandelt worden. Der Pylorus war so verengt, daß man nicht den Heft eines Scalpels von dem Magen aus in das Duodenum bringen konnte. Als dieser Darm geöffnet wurde, fand man, daß hier der Pylorus eine fast gleiche Hervorragung wie der Mutterhals in die Scheide bildete.

Bei dem 5ten Individuum fand man die Magenschleimhaut erweicht und in der Gegend des Pylorus von aschgrauer Farbe. Mitten aus ihrer untern Fläche erhob sich hier ein röthlicher, weicher und markiger Auswuchs, neben welchem man eine weißliche, mit rothen Flecken besetzte runde Scheibe bemerkte, welche unter der Schleimhaut lag und aus einem theils harten und scirrhösen, theils zerreiblichen, erweichten, 3 Linien dicken Gewebe bestand; um diesen rundlichen Fleck herum war die Schleimmembran weit mehr geröthet.

Bei dem 6ten Individuum war in der Gegend des Pylorus, seitwärts der kleinen Curvatur, ein Loch von der Größe eines Zehnsousstücks vorhanden, durch welches die in dem Magen enthaltenen Stoffe in die Höhle des Bauchfelles gedrungen waren. Die Ränder dieses Loches waren dünn, wie schräg abgeschnitten; dieses letztere war von einer bedeutenden Verschwärung von paraboliſcher Form, deren Heerd der Pylorus darstellte, umgeben. Um diese Verschwärung herum befand sich ein dicker erhabener Rand, der eine Art von Wulst bildete. Die drei Membranen des Magens waren, so weit diese Ulceration ging, deren größter Durchmesser 3 Zoll und der kleinste 1½ Zoll betrug, völlig zerstört; den Grund derselben bildete die vordere Fläche der Bauchspeicheldrüse, welche glatt und schleimhäutig aussah; dabei hing diese Drüse mit dem erwähnten wulstigen Rande genau zusammen und schien sich einigermaaßen in denselben fortzusetzen. Bevor der Magen geöffnet wurde, war diese Verschwärung zusammengefaltet, so daß ein kleiner Theil ihres Umfangs an die vordere Wand des Magens sich anlegte; dieser kleine Theil, welcher durch die Nähe der Bauchspeicheldrüse nicht befestigt wurde, war es auch, wo sich das erwähnte Loch gebildet hatte. Jener wulstige Rand verschmolz nun mit der Pförtnerklappe, wobei

aber der Pylorus selbst nicht verengt worden war. In ihrem übrigen Theile fand man die innere Fläche des Magens mit rothen Flecken besetzt.

Bei dem 7ten Individuum war der Magen in drei Viertheilen seiner Ausdehnung vom Krebs afficirt. In der Gegend des Pylorus hatten seine Wände über 1 Zoll Dicke; waren eben so verhärtet wie in den vorerwähnten Fällen, doch zu gleicher Zeit von einer durchsichtigen, hin und her zitternden, in Rücksicht ihres Ansehns ganz dem Aepfelgelée gleichenden Materie infiltrirt. (Der eigenthümliche Zustand der Schleimmembran in diesem Falle ist mir nicht mehr erinnerlich.)

Bei dem 8ten Individuum war die Portion des Pylorus, mit Ausnahme seines vordern Theiles, der Sitz einer krebsigen Entartung, wodurch eine Art von Rinne oder Canal entstanden war, der sich so darstellte, als wenn eine Seite davon weggenommen worden wäre. Die Oeffnung des Pylorus selbst war nicht verengert, doch die Schleimmembran zerstört und statt ihrer eine Art von ungleicher, unförmlicher Narbe vorhanden. Demungeachtet aber waren die Wandungen der krebsigen Partie ½ Zoll dick und zeigten, nachdem man sie aufgeschnitten, ein speckartiges Ansehn. Außerdem fand man in diesen krebsigen Partien, deren Textur durchaus unkenntlich war, Schwammbildungen (Fungositäten) und gallertartige Materien, von denen die einen dem Johannisbeeren-, die anderen wieder Aepfelgelée glichen. Die benachbarten lymphatischen Drüsen waren krankhaft entwickelt, röthlich und an sich selbst in eine gallertartige Materie verwandelt. Der der Milz nahe liegende Theil des Magens war vollkommen gesund und von dem andern krebshaft afficirten durch eine sehr scharfe Grenzlinie geschieden.

[Merkwürdig ist ein von Maisonneuve (im J. 1834) der anatomischen Gesellschaft in Paris vorgelesener Fall von Magenkrebs mit Brand der zusammengeneigten Klappen (Valvulae conniventes s. Kerkringii) des Blinddarms, wobei zugleich die denselben betreffenden anatomischen Präparate vorgelegt wurden. Die Kerkring'schen Klappen zeigten nämlich in der Ausdehnung von mehreren Fußen eine brandige schwarze und livide Färbung. Zugleich war die anatomische Eigenthümlichkeit vorhanden, daß diese Klappen sich ohne Unterbrechung bis zum Blinddarm fortsetzten, während sie gewöhnlich zuerst weiter aus einander treten und vor dem Ende des Dünndarms fast völlig verstrichen sind, und hier das nämliche Ansehn wie im Duodenum darboten.

So findet man auch im Summarium, B. X, H. I. (1835) einen seltenen Fall von Magenkrebs, den Dr. Lippert in Leipzig behandelt, verzeichnet. Das Merkwürdigste bei diesem Falle war, wenigstens unserer Meinung nach, der Umstand, daß der Magen bis zum letzten Augenblicke seinen Verrichtungen gehörig vorgestanden hatte und doch in so hohem Grade degenerirt gefunden wurde. Denn auf der innern Fläche desselben fand man eine Masse blumenkohlartiger, scirrhöser Wucherungen, die sich von der rechten Seite der kleinen bis zur großen Curvatur erstreckten und deren einzelne Knollen die Größe von Taubeneiern zeigten. Sie waren bereits erweicht und enthielten eine weißgelbliche eitrige Masse. An der rechten Seite war die kleine Curvatur mit der Porta hepatis verwachsen und an dieser Stelle eine Oeffnung von 1½—2 Zoll vorhanden. Von dieser Oeffnung wird gesagt, daß sie theilweise durch die Lostrennung des Magens von der Leber entstanden und vielleicht, kurz vor dem Tode, eine Ruptur des Magens an dieser Stelle erfolgt, der Austritt der Contenta in die Bauchhöhle aber durch die Verwachsung mit dem Leberlappen verhindert worden seyn dürfte. Im Uebrigen ist der Magen theilweise geröthet, sonst aber gesund gewesen.]

Man sieht, daß in den vorerwähnten Fällen das Vorhandenseyn der zufälligen Producte, denen man einstimmig den Namen Krebs gegeben, sich mit anderen Entartungen, die mehr gewöhnlich auf eine chronische Magenentzündung bezieht, vereinigt finden. Alles läßt uns daher glauben, daß diese Producte selbst einer der Ausgänge dieser letztern Krankheit bilden und demnach mit der Verhärtung, welche in dem umliegenden Zellgewebe gewisser und lange Zeit hartnäckig bleibender Hautgeschwüre eintritt, verglichen werden darf. Der Scirrhus des Magens ist daher, so zu sagen, nichts anderes als eine Verhärtung des Zellgewebes, welches einen Bestandtheil der Wandungen dieses Organs bildet. Auch lehrt die Beobachtung, daß, unter übrigens gleichen Umständen, dieser Scirrhus sich vorzugsweise in den Partien des Magens entwickelt, die, wie z. B. die Gegend um den Pylorus, die kleine Curvatur, die obere Magenöffnung (Cardia), am reichlichsten mit Zellgewebe versehen sind.

Andral ist der erste gewesen, der die Rolle, welche bei der Bildung des Magenscirrhus, Entartung, oder, um mich des eigenen Ausdrucks dieses Schriftstellers zu bedienen, Hypertrophie des Zellgewebes spielt, genauer bezeichnet hat.

Welcher Ansicht man in dieser Hinsicht auch folgen möge, so kann doch die Verhärtung oder Hypertrophie des gastrischen Zellgewebes mehr oder weniger ausgebreitet seyn. Indeß findet man nur selten den ganzen Magen von ergriffen. In dem einen der oben erwähnten Falle (bei dem 7ten Individuum) nahm drei Viertheile dieses Organs ein. Doch gewöhnlichsten beschränkt sie sich auf einen ziemlich begrenzten Raum, wie z. B. auf die gend des Pylorus oder der Cardia. In wissen Fällen ist die Härte der Wände Magens so groß, daß sie von der der Fa knorpel oder selbst von der der wahren K pel nicht sehr abweicht. Alsdann findet

eine bloße Hypertrophie des Zellgewebes Statt. Diese Verwandlung in Knorpel (Cartilaginificatio) könnte derjenigen zur Seite gestellt werden, welche ziemlich oft in Folge von Entzündungen seröser Membranen einzutreten pflegt.

Die scirrhöse Hypertrophie des Zellgewebes des Magens kann mit der Erweiterung oder der Verengerung der Höhle dieses Organs gleichzeitig Statt finden, doch behält sie wieder in anderen Fällen ihr normales Raumverhältniß. Denn nur da, wo die pylorische Oeffnung frei bleibt, geschieht es bisweilen, daß der Scirrhus sich einigermaaßen auf Kosten des innern Raumes des Magens entwickelt. Wo hingegen diese Oeffnung bedeutend verengt ist — wie dies im Allgemeinen geschieht — und wo sie dann selbst der Sitz des Scirrhus ist, da erscheint die Magenhöhle vergrößert. Die Ursache hiervon ist, daß in diesem Falle die eingeführten Speisestoffe, da sie nicht durch den Pylorus können, sich in dem Organe anhäufen und dieses nach allen Richtungen hin ausdehnen; auch glaube ich, daß die gasförmigen Flüssigkeiten, die sich in so großer Menge in einem krebsigen Magen bilden, sehr zur Ausdehnung und Erweiterung dieses Organs mit beitragen.

Man findet in Andral's Clinique médicale Beobachtungen über Magenerweiterungen verzeichnet, die so beträchtlich waren, daß dieses Organ den ganzen Tractus intestinorum bildete und seine große Curvatur die Schaamgegend berührte. Dem Anscheine nach müßte eine Erweiterung des Magens beständig mit einer dieser Erweiterung angemessenen Verdünnung der Wandungen dieses Organs verbunden seyn; allein dies ist nicht immer der Fall: ja bisweilen sind sogar diese Wandungen, anstatt verdünnt zu seyn, weit dicker als im normalen Zustande. Unter solchen Umständen findet, was übrigens oft geschieht, bei der Erweiterung zugleich Hypertrophie des Magens Statt, wie dies bei gewissen Erweiterungen des Herzens und aller anderen hohlen Organe überhaupt beobachtet wird.

Die eiterartigen, gallertartigen oder anderen Materien, die man bisweilen mitten in den scirrhösen Massen des Magens antrifft, sind ohne Zweifel mehr das Resultat einer im chronisch entzündeten Zellgewebe Statt gehabten abnormalen Secretion, als eine bloße Erweichung einer Portion der scirrhösen Masse selbst.

Der scirrhösen Verhärtung des Magens geht oft eine Verschwärung der Magenschleimhaut voran; demungeachtet ist sie aber keine constante Erscheinung. Wir haben übrigens gesehen, daß diese Verschwärung mit Länge der Zeit die ganze Dicke der Wandungen des Magens in einem gewissen Theile ihres Umfanges hatte zerstören können. In solchen Fällen bilden sich gewöhnlich Adhäsionen zwischen dem Magen und den nahe liegenden Theilen, und die in diesem Organe enthaltenen Stoffe können sich dann nicht in die Bauchhöhle ergießen. Leider aber sind dergleichen schützende Adhäsionen nicht immer vorhanden, und es findet dann eine schnell tödtlich werdende Ergießung der im Magen enthaltenen Stoffe in die Bauchhöhle Statt. Ich habe im Vorhergehenden Fälle angeführt, in welchen die vordere Fläche der Bauchspeicheldrüse den Grund der Verschwärung bildete. In anderen Fällen dringt die Verschwärung mehr oder minder tief in die Leber ein, ja kann sich sogar bis in das Innere der Bauchwandungen selbst verbreiten. Nach Bayle und Cayol „hat man den Quergrimmdarm (Colon transversum) mit dem Magen communiciren und unmittelbar aus diesem letztern kommende unverdaute Speisen aufnehmen sehen; ferner die Rückenwirbel zerfressen, das Zwerchfell durchbohrt und in Folge der durch einen Krebs in der Nähe der Cardia herbeigeführten Zerstörungen die Speisestoffe in der Brust ergossen gefunden (ich selbst habe einen Speiseerguß dieser Art in Folge einer sehr ausgedehnten Zerreißung des untern Ende der Speiseröhre, aber ohne daß Krebs vorhanden war, beobachtet); endlich ist sogar die Milz tief ausgehöhlt und die Grundfläche eines umfänglichen Geschwürs des Blindsackes des Magens bildend angetroffen worden."

Indeß ist es nicht blos das Zellgewebe unter der Schleimhaut, welches man in den unter dem Namen Magenkrebs beschriebenen Fällen von Hypertrophie ergriffen sieht, sondern man findet auch bisweilen — wie dies Laennec (im Dictionnaire des sciences médicales, Art. Anatomie pathologique) zuerst bemerkt zu haben scheint — die Muskelhaut des Magens in dem nämlichen Zustande. (Doch findet man dieselbe in anderen Fällen wieder verdünnt und wahrhaft atrophisch.)

Eben so wie bei Krebsschäden äußerer Organe findet man oft auch im Magenkrebse die der krebsigen Entartung nahe liegenden Gefäße und lymphatischen Drüsen weit voluminöser als im Normalzustande. Auch hat man wirklich in einigen Fällen von Magenkrebs eine Art Hypertrophie der Gefäße dieses Organs und eine normwidrige Auftreibung der in den dem Magen zunächst liegenden Verdoppelungen des Bauchfelles gelegenen lymphatischen Drüsen angetroffen.

Selbst die Nerven des Magens sind in einigen Fällen von Magenkrebs hypertrophisch gefunden worden. So hat Bichat ein Beispiel dieser Art gesehen, und ein anderes findet sich in dem Werke von René Prus über den Magenkrebs angegeben. [Schon Mohrenheim und Wagner haben die Nerven in eine krebsartige schwammige Masse verwandelt gefunden.]

Bisweilen ist es nicht etwa eine reine und einfache Hypertrophie, sondern wohl gar eine wirkliche Entzündung der Gefäße des Magens, welche man bei manchen, an Krebs dieses Organs leidenden Individuen antrifft. So hat

Andral in seiner Clinique médicale 2 Fälle von gastrischer Phlebitis mitgetheilt. Die chronische Entzündung der auf der Oberfläche des krebsigen Geschwürs sich verästelnden Gefäße gibt bisweilen zu einer Ruptur derselben Veranlassung. Ohne Zweifel muß auch dieser Ruptur das Blutbrechen, welches sich bei einigen von Magenkrebs afficirten Personen einstellt, zugeschrieben werden. Dieses Blutbrechen würde unstreitig noch weit häufiger vorkommen, wenn nicht in sehr vielen Fällen die Gefäße zu derselben Zeit, wo ihre Wandungen durchlöchert werden, unter dem Einflusse einer adhäsiven Entzündung sich obliterirten. Nur durch diese Aufhebung der Circulation läßt es sich auch erklären, wenn man auf dem Grunde von Magenkrebsgeschwüren weit geöffnete Gefäße gefunden hat, ohne daß während des Lebens die geringste Hämatemese Statt gefunden, und ohne daß man im Magen auch nur den geringsten Tropfen ergossenen Blutes angetroffen hätte. In Andral's Clinique médicale (T. IV, p. 406.) führt dieser Schriftsteller einen ihm von Dr. Dalmas mitgetheilten Fall dieser Art an.

Nichtsdestoweniger gibt es aber Fälle, wo man ausgeschwitztes Blut auf der Oberfläche von Magenkrebsgeschwüren findet, wovon auch jene bräunliche oder schwärzliche Farbe herrührt, die dann diese Oberfläche zeigt. Eben so gibt auch das Daseyn einer mehr oder minder beträchtlichen Menge entarteten Blutes den bei gewissen Magenkrebsen vorgefundenen Materien eine schwärzliche Farbe, daher man diese Materien oft mit Kaffeesatz oder in Wasser eingerührtem Rus verglichen hat.

§. II. Symptome und Diagnose des Magenkrebses. — Obgleich nicht alle Schriftsteller den Scirrhus des Magens als eine Ausgangsart oder, wenn man so will, als eine Form der chronischen Gastritis betrachtet haben, so haben doch Alle einstimmig erkannt, daß es sehr schwer, ja bisweilen sogar unmöglich ist, die chronische Entzündung des Magens von einem Scirrhus dieses Organs zu unterscheiden. So haben Bayle und Cayol selbst die chronische Gastritis als eine der Hauptkrankheiten, welche dem Magenkrebse täuschend ähneln können, bezeichnet. Sie gestehen, daß es Fälle gebe, wo diese Gastritis das Ansehn des Magenscirrhus so täuschend annehme, daß kein Zeichen uns Aufschluß zu geben vermöge, welche von diesen beiden Krankheiten man eben vor sich habe. Indeß, fügen sie hinzu, ist es ein Glück, daß in den meisten Fällen für beide Krankheiten die nämlichen Mittel passen.

Was mich betrifft, der den Scirrhus des Magens blos für eine der zahlreichen Entartungen ansieht, durch welche sich bisweilen die chronische Gastritis offenbart, so wundere ich mich nicht, wenn die, welche diese Ansicht nicht mit mir theilen, sich in einer großen Verlegenheit befinden müssen, wenn sie zwischen den eigenthümlichen Symptomen der chronischen Gastritis überhaupt und denen des Magenscirrhus eine bestimmte Grenzlinie abstecken wollen.

Nachdem Andral die verschiedenen krankhaften Veränderungen oder Entartungen, welche der chronisch entzündete Magen darbietet, der Reihe nach durchgegangen, wirft er zuletzt noch die Frage auf: „Gibt es wohl noch besondere Symptome, welche den Magenkrebs von anderen Verletzungen dieses Organes unterscheiden lassen?" — Wir schmeicheln uns, daß es dem Leser nicht unwillkommen seyn werde, hier die Erörterung zu finden, in welche sich dieser Arzt zur Auflösung dieser Frage eingelassen hat.

„Die Symptome der durch die chronische Gastritis erzeugten Verletzungen sind von dreierlei Art: die einen sind rein örtlich und bestehen in einer mehr oder weniger weit gediehenen Störung der Functionen des Magens; die anderen rühren von einer krankhaften Veränderung des Nutritionsprocesses überhaupt her, welche Veränderung die natürliche Folge eines angegriffenen Magens ist; noch andere endlich sind rein sympathischer Art."

„Sind wohl die unendlich verschiedenartigen Verletzungen durch besondere Symptome bezeichnet, durch welche sich eine jede derselben offenbart? Wir stehen nicht an, diese Frage verneinend zu beantworten. Denn mit Ausnahme einiger Zufälle, welche die rein mechanische Folge der durch eine Geschwulst bewirkten Obliteration der Cardia oder des Pylorus sind, offenbaren sich während des Lebens diese in Rücksicht ihrer Form und Structur so verschiedenartigen organischen Verletzungen doch in den meisten Fällen durch ein und dieselben Symptome."

„Demnach befände man sich z. B. in einem großen Irrthume, wenn man glauben wollte, daß die sogenannten reißenden Schmerzen (Douleurs lancinantes) vorzüglich meist die mit dem Namen Magenkrebs bezeichnete Verletzung begleiten; denn weit entfernt hiervon, glauben wir vielmehr durch eine große Zahl von Beobachtungen beweisen zu können, daß dergleichen Schmerzen nur selten eine Folge dieser Affection sind; ja wir sind selbst nicht einmal versichert, ob wir diese Schmerzen jemals in solchen Fällen beobachtet haben. Es scheint uns demnach weit wahrscheinlicher, daß die Schriftsteller, welche diese Schmerzen für ein characteristisches Kennzeichen des Magenkrebses ausgegeben haben, nur durch das Aehnliche, was sie in Brüstekrebsen beobachteten, zu dieser Annahme bewogen worden sind. Unter den Individuen, bei welchen wir nach dem Tode das Daseyn verschiedener Formen des Magenkrebses, wie z. B. die scirrhöse oder gehirnartige Verhärtung der unter der Schleimhaut liegenden Gewebe, die schwammigen, gehirnartigen Auswüchse dieser Membran, eine Verschwärung mit weit gediehener Zerstörung der Gewebe, wobei die Leber oder

die Bauchspeicheldrüse den Grund des Geschwürs bildete, erkannt hatten, war von den einen während des Lebens niemals über Schmerz in der epigastrischen Gegend geklagt worden, während bei anderen dieser Schmerz blos in einem Gefühl von Behinderung und beständiger Schwere in dieser Gegend bestanden hatte; in anderen Fällen hingegen brachte blos Druck den Schmerz hervor, und in noch anderen konnte man die epigastrische Gegend comprimiren, ohne daß der Kranke die mindeste schmerzhafte Empfindung dabei verrieth. Bei verschiedenen anderen Kranken entstand der Schmerz nur wenn sie Speisen in den Magen gebracht hatten."

„Wenn wir nun die mit einem sogenannten Krebsübel des Magens behafteten Kranken mit denen vergleichen, welche blos an dem Uebel gelitten hatten, was man allgemein für eine chronische Gastritis erkannte, so finden wir in dem Character und der Intensität des Schmerzes durchaus kein Zeichen, vermöge dessen wir auf eine bestimmte Weise diese letztere Affection von der erstern zu unterscheiden vermöchten."

„Sollten uns etwa die verschiedenartigen Störungen der Verdauung sicherere Unterscheidungszeichen gewähren können? Auch hier dürften wir nichts Befriedigenderes in dieser Hinsicht finden. Nehmen wir in dieser Beziehung zwei Extreme an. Wir haben nämlich Individuen gesehen, bei denen während des Lebens kein anderes Zeichen von Magenkrankheit als blos Anorexie, und höchstens etwas Behinderung, einige Beschwerden in der Oberbauchgegend nach dem Essen vorhanden gewesen war, und bei denen nur demungeachtet umfängliche sogenannte krebsige Geschwüre im Innern des Magens oder auch wohl eine über seine Wände verbreitete scirrhöse Verhärtung gefunden hatten. Dagegen haben wir wieder andere Individuen gesehen, welche im Oberbauche ein weit peinlicheres Gefühl nach dem Essen empfanden, welche des Morgens und zu verschiedenen Tageszeiten entweder scharfe Flüssigkeiten oder die zu sich genommenen Speisen ausbrachen und von häufigem sauren Aufstoßen gequält wurden: und was fanden wir bei ihnen? Nichts weiter als eine rothe, braune oder schieferfarbene Verfärbung der Magenschleimhaut, oder auch wohl eine mehr oder minder beträchtliche Erweichung dieser Membran."

„Könnte uns wohl die Natur und Beschaffenheit des Erbrechens mehr Aufschlüsse gewähren? Man hat gesagt, daß das Blutbrechen ausschließlich an das Daseyn von im Innern des Magens entwickelten schwammigen Gewächsen, krebsigen Geschwüren, erweichten gehirnartigen Massen geknüpft wäre; daß ferner die nämlichen Verletzungen auch das Erbrechen von jenen ruß- oder kaffeesatzähnlichen Stoffen, welche man so häufig und in so großer Quantität bei den an chronischen Magenübeln leidenden Individuen wahrnimmt, hervorbrächten. Es ist zwar keinem Zweifel unterworfen, daß das Erbrechen solcher Stoffe häufig Statt findet, wenn der Magen der Sitz von irgend einer der so eben erwähnten Verletzungen ist; doch kann dasselbe auch bei ganz davon verschiedenen krankhaften Veränderungen im Innern des Magens vorkommen, so daß alsdann ein solches Erbrechen keinen characteristischen Werth mehr zur Bezeichnung irgend einer dieser Entartungen hat. Denn wir haben dieses Erbrechen 1) bei Kranken, deren Magenschleimhaut keine andere Veränderung als blos ein wenig Injicirung oder Erweichung mit mehr oder minder beträchtlicher scirrhöser Verhärtung der darunter liegenden Gewebe darbot; endlich 2) bei solchen Kranken vorkommen sehen, deren Magenschleimhaut hypertrophisch geworden, dabei grau oder bräunlich gefärbt, jedoch die darunter liegenden Gewebe verschont geblieben waren."

„Was die allgemeinen, theils sympathischen, theils von einer Störung der Chymification oder deren Verderbung herrührenden Symptome betrifft, so scheinen uns diese eben auch nicht mehr als die örtlichen Symptome geeignet zu seyn, die verschiedenen organischen Veränderungen des Magens mit Sicherheit von einander zu unterscheiden. Jedoch muß man zugeben, daß die strohgelbe Gesichtsfarbe, die Abmagerung, der gänzliche Verfall des Körpers besonders in den Fällen sehr stark hervortreten, wo der Magen mit einem sogenannten scirrhösen oder krebsigen Uebel behaftet ist."

„Aus diesen Betrachtungen geht nun hervor, daß es außer den Fällen, wo eine Geschwulst mitten durch die Bauchwandungen sich fühlbar macht, kein sicheres Zeichen gibt, um das, was der medicinische Sprachgebrauch gewöhnlich mit dem Namen Magenkrebs bezeichnet, von dem zu unterscheiden, was man eine chronische Gastritis nennt." (Vergl. Andral's Clinique médicale, T. IV, p. 429 etc.)

Ungeachtet alles des so eben Bemerkten möchte ich doch zu behaupten wagen, daß es zahlreiche Fälle gibt, wo sich die Diagnose des Magenkrebses auf eine bestimmte Weise feststetzen lasse. Auch hatte man in den meisten der von mir über diese Krankheit gesammelten Beobachtungen keineswegs auf die Section gewartet, um dieses Uebel zu erkennen.

Indeß will ich damit keineswegs in Abrede stellen, daß nicht auch Fälle vorkommen können, wo sich durchaus kein sicheres Zeichen über das Daseyn eines Krebsleidens des Magens offenbart. Unstreitig wird man aber nun nach den Gründen fragen, warum unter den Magenkrebsen die einen erkannt, andere wieder nicht erkannt werden können. Diese Verschiedenheit hängt besonders von dem Sitze und der Ausdehnung der in dem Magen entwickelten krebsigen Producte ab. Wo sich demnach der Magen ganz oder doch fast ganz in ein scirrhöses Gewebe verwandelt findet, da dürften die Störungen in der Verdauung und die Härte, welche die Hand bei Untersuchung der epiga-

ſtriſchen Gegend in den Wandungen des Magens fühlt, wohl nicht mehr das Daſeyn der Krankheit verkennen laſſen. Derſelbe Fall tritt auch dann ein, wenn das ſcirrhöſe Product umfänglich genug iſt, um an einem beſtimmten Orte eine durch das Gefühl zu ermittelnde Maſſe zu bilden, und wenn überdies noch die Verrichtungen der Verdauung geſtört ſind. Andererſeits veranlaſſen auch die die Gegend der Cardia oder des Pylorus einnehmenden Krebsübel im Allgemeinen eine Reihe von Symptomen, die ſich durch ihr conſtantes und eigenthümliches Weſen hinlänglich auszeichnen, um die Krankheit erkennen zu laſſen. Wenn der Pylorus der Sitz des Uebels iſt, und die davon herrührende Verengerung ſeiner Oeffnung ein mehr oder weniger unüberſteigliches Hinderniß des Fortganges der Speiſeſtoffe in das Duodenum abgibt, ſo ſind das in kürzerer oder längerer Zeit nach der Einführung dieſer Stoffe eintretende Wegbrechen derſelben, ferner das faulige Aufſtoßen oder die häufigen leeren Eructationen, wodurch die Kranken ſich von den in Verbindung mit den Speiſeſtoffen den Magen gewaltſam ausdehnenden Winden zu befreien ſuchen, ſind dieſe Symptome, ſagen wir, verbunden mit jenem allgemeinen Zuſtande, welcher eine chroniſche Krankheit des Magens verräth, völlig hinreichend, den Arzt die Art von Magenkrebs, um die es ſich hier handelt, erkennen zu laſſen. Kommt nun zu dieſen Zeichen noch das Vorhandenſeyn einer Geſchwulſt, welche ſich der die Gegend des Pylorus unterſuchenden Hand deutlich fühlbar macht, ſo hat die Diagnoſe den höchſten Grad von Gewißheit erlangt, die in dem fraglichen Falle zu erreichen nur möglich iſt. Was den Scirrhus an der Cardia betrifft, ſo beſtehen in dem Falle, wo derſelbe eine faſt vollſtändige Verſchließung dieſer Oeffnung veranlaßt hat, die Hauptſymptome in der Unmöglichkeit, feſte Speiſen hinunterzuſchlucken, und in dem Wiederauswerfen derſelben unmittelbar nach ihrem Eintritte in den Speiſecanal; zu dieſen Hauptſymptomen gehört ferner die Schwierigkeit, ſelbſt flüſſige Subſtanzen zu verſchlucken, und die Beſchwerde oder der wirkliche Schmerz, welchen die Kranken in der der Cardia entſprechenden Gegend des Magens empfinden: eine Empfindung, die entweder bleibend ſeyn oder ſich erſt in dem Augenblicke, wo die Speiſeſtoffe ſich durch dieſe Oeffnung drängen oder zu drängen ſtreben, offenbaren kann. Die einzige Krankheit, mit welcher der Krebs am obern Magenmunde verwechſelt werden kann, iſt der an der untern Partie der Speiſeröhre vorkommende Krebs: ein Irrthum, der, wo er ja begangen wird, glücklicherweiſe nur wenig zu bedeuten hat, indem in dem einen wie in dem andern Falle die anzuwendenden Mittel doch dieſelben bleiben müſſen.

Wir glauben im Vorigen dargethan zu haben, daß die erwähnten Arten des Magenkrebſes im Allgemeinen unſeren diagnoſtiſchen Hülfsmitteln zugänglich ſind; allein dies iſt bei einigen anderen, beſonders aber bei derjenigen Art, welche die Gegend der kleinen Curvatur des Magens einnimmt, nicht immer der Fall. Ja man kann ſogar behaupten, daß jedesmal, wenn der Scirrhus des Magens in gewiſſe Grenzen eingeſchloſſen iſt, mithin ſich gleichſam als ein Scirrhus circumscriptus darſtellt, und von ihm weder die obere noch die untere Magenmündung afficirt wird, wir dann kein ſicheres Zeichen ſeines Daſeyns beſitzen — wovon ich jedoch die übrigens ziemlich ſelten vorkommenden Fälle ausnehme, wo er umfänglich genug iſt, um mitten durch die Bauchwände hindurch gefühlt werden zu können.

Die Symptome, welche alsdann zum Vorſchein kommen können, hängen nicht weſentlich von dem Daſeyn des ſcirrhöſen Products ab, weil dieſe Symptome, wie z. B. das Erbrechen, der epigaſtriſche Schmerz u. ſ. w., nicht in allen Fällen vorhanden ſind, und weil wir ſie andererſeits oft da wahrnehmen, wo dieſe Art von Krebs nicht exiſtirt. Unter den zahlreichen Beobachtungen, welche die Wahrheit der hier zuerſt erwähnten Behauptung beweiſen, will ich blos folgende anführen: Eine ſchon bejahrte, aber dabei anſcheinend vollkommen geſunde Frau ſtarb im Hospitale Cochin an den Folgen eines Schenkelhalsbruches. Bei der Section waren wir nicht wenig erſtaunt vier krebſige Auswüchſe zu finden, welche ſich auf der hintern Fläche des Magens, ziemlich nahe in der Gegend des Pylorus erhoben, jedoch dieſe untere Oeffnung des Magens auf keine Weiſe beeinträchtigten.

Um das, was wir hier über die Diagnoſe des Magenkrebſes zu ſagen hatten, zu beendigen, müſſen wir noch hinzufügen, daß das Ausbrechen ſchwärzlicher Stoffe, die man nicht ganz unrichtig mit Kaffeeſatz oder in Waſſer eingerührtem Ruß verglichen hat, im Allgemeinen ein ziemlich ſicheres Merkmal des Vorhandenſeyns eines carcinomatöſen Magengeſchwürs abgeben.

§. III. Prädisponirende und determinirende Urſachen des Magenkrebſes.

Man betrachtet ziemlich allgemein diejenigen Individuen zu dieſer Krankheit prädisponirt, bei denen man jene Merkmale, denen man den Namen biliöſes Temperament gegeben, in einer Geſammtheit antrifft. Der Magenkrebs kommt faſt niemals vor dem 25ſten Jahre vor, demungeachtet aber kann er ſich bisweilen bei jüngeren Perſonen entwickeln. In der That will Andral bei einem jungen Manne von 22 Jahren eine voluminöſe ſcirrhöſe Geſchwulſt, welche die Gegend des Pylorus einnahm, angetroffen haben, wobei zu bemerken, daß dieſer junge Mann 3 Jahre lang an den gewöhnlichen Zufällen, welche den Krebs des Pylorus characteriſiren, gelitten hatte. Der Magenkrebs iſt eine Krankheit, die häufig auch im mannbaren Alter beobachtet wird. Nicht ſel-

obgleich weniger gewöhnlich als bei Erwachsenen, kommt er auch im Greisenalter vor. Individuen, von Eltern herstammend, welche am Magenkrebs gestorben waren, sind zu dieser Krankheit nur dann prädisponirt, wenn sie die Prädisposition dazu, welche bei ihren Eltern selbst vorhanden war, ebenfalls ererbt haben. Doch dürfte diese Prädisposition ohne Folgen bleiben, wenn die Personen, bei denen sie erblich ist, den Einfluß der determinirenden Ursachen, über die wir im Folgenden noch einige Worte sagen wollen, gehörig zu vermeiden suchen.

Zu diesen letzteren gehören hauptsächlich beständige grobe Diätfehler, besonders aber der unmäßige Genuß spirituöser Getränke; ferner Fälle, Stöße und Quetschungen auf die epigastrische Gegend, lange Zeit fortwirkender Druck auf dieselbe, wie dies z. B. bei einigen Professionen der Fall, wo es das Geschäft mit sich bringt, fortwährend Instrumente oder andere harte Körper gegen den Oberbauch anzudrücken; endlich, sagen selbst Bayle und Cayol, gehört hieher noch alles das, was irgend eine Reizung des Magens veranlassen kann. Tiefer und anhaltender Kummer und Aerger sind ebenfalls mit zu den Ursachen des Magenkrebses gezählt worden. Wir könnten uns hier noch weit tiefer in die Beschreibung dieser Ursachen einlassen; allein dadurch würden wir nur dem vorgreifen, was man bei Abhandlung der determinirenden Ursachen der chronischen Gastritis (s. d.) finden wird.

§. IV. **Behandlung des Magenkrebses.** — Unter den inneren Mitteln, von denen wir bereits im 1sten Abschnitte dieses Artikels gesprochen haben, gibt es fast kein einziges, das man nicht gegen Magenkrebs angewandt hätte. Jedoch ist mir kein einziger Fall von Heilung eines wirklichen Magenkrebses durch dieselben bekannt geworden; denn so leicht es auch in einer ziemlich großen Anzahl von Fällen ist, die Entwickelung dieser für das betreffende Individuum so traurigen Krankheit zu verhüten, eben so schwer ist es auch, um nicht zu sagen unmöglich, dieselbe zu heilen, wo sie sich einmal ausgebildet hat. Um ihre Entwickelung zu verhüten, darf man sich zuvörderst nicht der Einwirkung der oben angezeigten Ursachen aussetzen, und wenn unter ihrem Einflusse Zeichen gastrischer Reizung sich gezeigt haben, muß man sich bemühen, dieselbe so lange zu bekämpfen, bis auch nicht die geringste Spur mehr davon übrig geblieben ist.

Da aus den im Vorigen angestellten Betrachtungen hervorgeht, daß der Magenkrebs unter dem Einflusse einer chronischen Reizung dieses Organs sich erzeugt und immer mehr überhand nimmt, oder daß er vielmehr in der That nichts anderes, als eine der anatomischen Formen ist, welche die chronische Magenentzündung annehmen kann, so ist es offenbar, daß örtliche Blutentziehungen, innere erweichende Mittel und eine strenge Diät unter den zur Bekämpfung dieses Uebels geeigneten Mitteln die vorzüglichsten seyn müssen.

Ich gestehe gern ein, daß es weder dieser Behandlungsweise noch irgend einer andern der vor ihr gebräuchlich gewesenen gelingen wird, schon im Innern der Magenwände gebildete krebsige Producte zu beseitigen; allein so viel ist gewiß, daß man durch sie, indem sie den gastrischen Reiz aufhebt, wenigstens ihren weiteren Fortschritten, ihrem weitern Umsichgreifen Einhalt thun wird. Neue Beobachtungen dürften es vielleicht sogar beweisen, daß ein angehender Scirrhus des Magens unter dem wirksamen Einflusse einer gut geleiteten antiphlogistischen und beruhigenden Methode einigermaaßen verschwinden und sich zertheilen kann. Und warum sollte — wenn es wahr ist, daß diese Krankheit in nichts anderem, als in einer hypertrophischen Verhärtung des gastrischen Zellgewebes besteht — warum sollte, fragen wir, ein solcher Scirrhus, wenn er noch nicht sehr weit vorgerückt ist, sich nicht beseitigen lassen, da wir doch gewisse ähnliche Verhärtungen des unter der Haut befindlichen Zellgewebes auf die Anwendung örtlicher Blutentziehungen, so wie erweichender, zertheilender und beruhigender topischer Mittel vergehen sehen? Doch muß hier wohl bemerkt werden, daß wir blos von einem noch im Werden begriffenen Scirrhus des Magens sprechen; denn leider muß man bekennen, daß eine tiefe, schon weit gediehene krebsige Desorganisation des Magens für alle Hülfsmittel der Heilkunst unerreichbar bleibt.

Nur die Chirurgie dürfte unter ähnlichen Umständen bisweilen das Uebel besiegen; leider aber gehört der Magenkrebs nicht zur Zahl derer, welche chirurgischen Mitteln zugänglich sind. Ich weiß wohl, daß Récamier auch von einer Compressionsmethode bei Magenscirrhen handelt, und deren schon durch diese Methode geheilt zu haben meint; demungeachtet aber ist es mir unmöglich, der Wirkung des Druckes gegen diese Art von Krebs großes Vertrauen zu schenken. Uebrigens werden Zeit und Erfahrung uns lehren, ob hier diese Methode den Erwartungen entsprechen wird, welche Récamier sich von ihr gemacht hat.

Das Schierlingsextract, die Seifenpillen, die auflösenden Mineralwässer, besonders die von Vichy und Plombières, die gereinigten Säfte der cichorienartigen Pflanzen — dies sind die Hauptmittel, welche man zur Auflösung und Schmelzung scirrhöser Geschwülste des Magens empfohlen hat. Indeß können diese Mittel nur dann angewandt werden, wenn keine Symptome eines sehr hervorstechenden gastrischen Reizes vorhanden sind, und wenn sie keinen Schmerz oder kein bald darauf folgendes Erbrechen veranlassen. Im Gegentheil aber

muß man sich blos an die erweichenden, an die mit Opium versetzten und zugleich durch eine strenge Diät unterstützten Mittel halten.

Milchdiät ist unstreitig höchst vortheilhaft, wenn die Kranken Selbstüberwindung genug besitzen, sich derselben lange Zeit zu unterwerfen. Denn diese Diät, sagen Bayle und Cayol, lange Zeit und bei gleichzeitigem Gebrauche reinen Wassers fortgesetzt, hat bisweilen den Zustand bereits sehr abgemagerter Kranken auf eine merkwürdige Weise verbessert. Was gewisse Individuen betrifft, welche zu keiner Zeit den Genuß der Milch vertragen können, so muß man bei ihnen dieselbe durch irgend eine andere aus der Classe der mildesten und unschuldigsten Nahrungsmittel gewählte Substanz zu ersetzen suchen. Spirituöse Getränke müssen, obgleich sie einige Kranke dringend verlangen, aufs strengste untersagt werden; es kann zwar nach ihrem Genuß anfangs eine Art von Wohlbefinden eintreten, demungeachtet aber werden sie doch stets den Gang der Krankheit beschleunigen. Der leichteste Wein, selbst wenn man ihn mit einer großen Menge Wasser verdünnt, schlägt auf den Magen (tourne sur l'estomac), wie sich einige Kranke ausdrücken, und nöthigt sie, sich denselben ganz zu versagen.

Die Winde, welche sich in dem Magen ansammeln, das saure Aufstoßen u. s. w. sind bei gewissen Kranken die Haupturſachen ihres Leidens. Um ihnen Erleichterung zu verschaffen, verordnet man meist und bisweilen mit Erfolg Opium, Bilsenkrautextract und narcotisch-erweichende Fomentationen auf die obere Bauchgegend. Magnesie, Aether, Aqua Menthae, was unter diesen Umständen mehrere Aerzte anrathen, verschlimmern oft die Zufälle, anstatt die davon gehoffte Wirkung zu verschaffen; daher es auch im Allgemeinen wohlgethan ist, dergleichen Mittel nicht zu gebrauchen.

Wo Symptome zugegen sind, die mehr auf eine Nervenreizung als auf eine wahrhaft entzündliche Irritation hindeuten, da ist besonders ein guter Erfolg von der Anwendung der Opiumpräparate und anderer Beruhigungsmittel zu hoffen. Man befördert die Wirkung der energischen Beruhigungsmittel in der Regel dadurch, daß man dem Kranken für gewöhnlich einen schwachen Aufguß von Lindenblüthen und Pomeranzenblättern oder jede andere ähnliche Tisane trinken läßt.

Es bedarf wohl hier nicht erst erinnert zu werden, daß Purgir- und Brechmittel in Fallen von Magenkrebs zu wirklichen Giften werden würden. Man muß sich daher wohl hüten, dem Willen mancher Kranken, welche bisweilen den Arzt inständigst bitten, ihnen ein Brechmittel zu verschreiben, nachzugeben, indem sie meinen, dadurch das Gefuhl von Uebelkeit und Vollheit, welches sie in der epigastrischen Gegend empfinden, zum Schweigen zu bringen. Andere verlangen wieder ein Purgirmittel gegen eine Verstopfung, welche davon herrührt, daß die Speisestoffe wieder zurückgedrängt werden, bevor sie in die Gedärme gelangen.

Einige Aerzte empfehlen die Anwendung von Ableitungsmitteln auf die epigastrische Gegend, wie z. B. Moxen, Fontanelle, Eiterbänder, Blasenpflaster u. s. w. Allein was läßt sich wohl von diesen Mitteln bei ausgebildetem Krebs erwarten? in der That eben so wenig, wie von jenem ehedem so gebräuchlichen Theriakpflaster, das einige Aerzte, wenigstens französische, wie von der Macht einer eingewurzelten Gewohnheit fortgerissen, noch gegenwärtig Kranken dieser Art verordnen.

Die Vorschriften, welche wir so eben für die Behandlung des Magenkrebses gegeben haben, dürften im Betreff dieses Gegenstandes vor jetzt genügen. Denn was mehrere Einzelnheiten in dieser Hinsicht betrifft, so haben wir diese für den Artikel Gastritis chronica, in welchen sie mehr als in diesen Artikel gehören dürften, aufsparen zu müssen geglaubt. Schon durch Befolgung der hier gegebenen Vorschriften wird man im Stande seyn, das weitere Umsichgreifen der im Magen entwickelten krebsigen Producte zu mäßigen oder dasselbe wohl ganz aufzuhalten vermögen, oder doch wenigstens den unglücklichen Ausgang noch fern zu halten. Die gefährlichsten Fälle sind unstreitig die, in welchen die Krankheit eine außerordentliche Verengerung dieser oder jener Magenmündung veranlaßt hat. Es ist leicht zu begreifen, daß die mechanische Verletzung, welche die Einführung von Speisen in den Magen oder ihren Uebergang aus diesem in den Zwölffingerdarm hindert, unseren Mitteln unzugänglich ist, so daß das Individuum sowohl in dem einen oder dem andern Falle, in kürzerer oder längerer Zeit aus Mangel an Nahrung, welcher die unausbleibliche Folge davon ist, folglich gleichsam an einer Art von Hungerstod sterben muß.

B. Krebs der Därme.

§. I. Der Krebs des Darmcanals kommt zum wenigsten eben so gewöhnlich vor als der des Magens. Der nämliche Zusammenhang, welcher zwischen dem Magenkrebs und der unter dem Namen chronische Magenentzündung bekannten Krankheit Statt findet, ist auch zwischen dem Krebs der Därme und der chronischen Darmentzündung (Enteritis chronica) vorhanden. Es würde mir leicht seyn, diese Behauptung durch vielfältige Thatsachen zu beweisen, wenn ich dadurch diesen Artikel nicht gar zu sehr verlängern würde.

Alle Theile des Darmcanals können von Krebs befallen werden, jedoch öfterer der Dickdarm als der Dünndarm, und in jenem gleichsam vorzugsweise seine beiden Endpuncte, nämlich das Coecum und das Rectum. Die Ursachen dieser Eigenthümlichkeit sind ohne Zweifel dieselben, wegen deren der Krebs des Magens sich weit häufiger in der Gegend des Pylorus als

in irgend einem andern Theile dieses Organs entwickelt. Wir haben bereits im Allgemeinen bemerkt, daß, wenn auch alles Uebrige sich gleich bleibt, der Krebs in den Theilen häufiger vorkommt, die reichlich mit Zellgewebe oder zellig-faserigem Gewebe versehen sind. Da nun im ganzen Verdauungscanale die pylorische Gegend, die des Coecum und des Rectum dergleichen Gewebe am reichlichsten darbieten, so ist es auch nicht zu verwundern, wenn der Krebs in diesen Theilen auch am häufigsten angetroffen wird.

In einer großen Menge von Fällen erstreckt sich der Krebs der Därme auf die angrenzenden Theile, wodurch die Bildung enormer, scirrhöser oder gehirnartiger Massen, in denen oft mehrere verschiedene Organe mit einander verschmolzen sind, herbeigeführt werden kann. Demnach kann es z. B. geschehen, daß bei gewissen Krebsen des Mastdarms nicht blos dieses Organ, sondern auch das Zellgewebe der Beckenhöhle, die Harnblase und bei dem Weibe der Fruchthälter bisweilen eine einzige Krebsmasse bilden, in welcher sich diese so degenerirten verschiedenen Organe nur sehr schwer von einander unterscheiden lassen.

Der Umfang des Darmkrebses ist sehr verschieden. So habe ich die Wandungen des Dickdarms fast in ihrer ganzen Länge eine speckige und scirrhöse Verdickung darbieten sehen. Doch gibt es wieder eine Menge anderer Fälle, wo der Krebs auf einen ziemlich begrenzten Raum eingeschränkt ist und sich dann in Form einer mehr oder minder voluminösen Masse darstellt. Dieser Art von Hypernutrition der Darmwandungen gehen fast immer Verschwärungen voran, welche mehr oder minder tief eindringen, und von deren Oberfläche sich oft Auswüchse erheben, welche mehr oder minder stark in die Darmhöhle hereinragen. Uebrigens sind die einzelnen Details, in welche ich mich bei Beschreibung des Krebses im Allgemeinen und bei der des Magenkrebses im Besondern eingelassen habe, ebenfalls auf den Krebs der Därme anwendbar. Es dürfte daher unnöthig seyn, hiervon eine nähere Beschreibung zu geben, da dies nur zu häufigen Wiederholungen führen würde. Doch ist in anatomischer Beziehung bei Beschreibung des Darmkrebses noch ein Hauptumstand zu berücksichtigen, nämlich die in Folge dieses Krebses entstehende Verengerung und bisweilen sogar völlige Obliteration der Darmhöhle: ein Umstand, der die Ursache der Haupterscheinungen ist, welche die im Innern der Därme entstandenen Krebsproducte selbst veranlassen.

Die krebsigen Verschwärungen des Darmes können mit Zerstörung der ganzen Dicke der Darmwandungen in einer mehr oder minder beträchtlichen Ausdehnung endigen. Ein tödtlicher Erguß in die Höhle des Bauchfelles ist bisweilen die Folge davon. Jedoch findet dieser Erguß nicht immer Statt, sobald sich hier rungen des Magens entstehen, gebildet haben. So habe ich den Grund gewisser Krebsgeschwüre des Mastdarms durch die gegenüberstehende Wand des Uterus oder auch wohl durch die Blase bilden, so wie in anderen Fällen den Mastdarm in Folge einer durch den Krebs bewirkten Durchlöcherung mit dem Innern des einen oder des andern dieser Organe communiciren sehen. Bayle und Cayol wollen mehrmals den Quergrimmdarm und den Magen durch eine scirrhöse Masse vereinigt, und durch ein breites Krebsgeschwür mit einander in Communication stehen sehen. Indeß sind dies nicht die einzigen anomalen Communicationen, die sich unter diesen Umständen bilden können. [So zeigte z. B. Pégot der anatomischen Gesellschaft in Paris einen Krebs der Leber mit Communication in den Zwölffingerdarm vor, wobei eine weite und gewundene Höhle diesem Darme gewissermaaßen als Diverticulum diente und so beschaffen war, daß die im Zwölffingerdarm enthaltenen Materien durch diese Aushöhlung in das Gewebe der Leber gehen mußten.]

Eben so wie wir in Fällen von Verengerung der von Krebs ergriffenen pylorischen Oeffnung gesehen haben, daß der Magen einen enormen Umfang erreichen konnte, eben so findet man auch den Darmcanal hinter den Portionen der Darmwindungen, wo die krebsigen Producte Verengerung oder wohl gar Obliteration veranlaßt hatten, mehr oder weniger ausgedehnt.

§. II. Da die krebsigen Desorganisationen der Därme in Folge einer chronischen Entzündung dieses Organs sich offenbaren, so müssen natürlich auch während ihrer Entwickelungsperiode die dieser Entzündung eigenthümlichen Symptome wahrgenommen werden. Hierbei ist aber das Merkwürdige, daß die Symptome des Darmkrebses, nämlich die, welche die Pathologen selbst als solche bezeichnet haben, genau die einer chronischen Darmentzündung sind, obgleich diese Pathologen durchaus keinen Causalzusammenhang zwischen dieser Art des Krebses und der chronischen Darmentzündung annehmen wollen. Begnügen wir uns indeß, hier die Wirkungen anzugeben, welche wesentlich blos die Folge des Vorhandenseyns krebsiger Producte in den Därmen sind, ohne Berücksichtigung derer, welche durch die chronische Darmentzündung selbst hervorgebracht werden. Da nun die eigenthümlichen Wirkungen krebsiger Intestinalproducte einigermaaßen rein mechanisch sind, so müssen nothwendig diese Producte, vermöge des Druckes, den sie auf die umliegenden Theile ausüben, Störungen in deren Functionen hervorbringen. Wenn sie zu einer bedeutenden Verengerung oder wohl gar zur vollständigen Obliteration einer Darmpartie Veranlassung geben, sieht man danach eine Reihe von Zufällen entstehen, welche von denen, wodurch sich eine eigentliche Darmeinklemmung characterisirt, nicht wesentlich verschieden sind; denn der einzige Unterschied in dieser Hinsicht wäre blos der, daß jene Ver-

Digitized by Google

engerung oder Obliteration in Folge des Krebses nicht so schnell eintritt, wie dies gewöhnlich bei der eigentlichen Incarceration geschieht. Die Zufälle bestehen in Aufblähung des Unterleibes (Meteorismus), in mehr oder minder heftigen Coliken, in einer hartnäckigen Leibesverstopfung, in Schlucken oder Schluchzen (Singultus), in Vorborygmen, in Ausbrechen stinkender, kothiger Materien (Kothbrechen, Miserere), so wie in einem Zustande von unsäglichem Uebelbefinden und Beängstigung. Diese Symptome, welche von dem Hinderniß des Fortganges der in den Därmen enthaltenen Materien herrühren, können nun kürzere oder längere Zeit bestehen, bis ihnen der Tod ein Ziel setzt. So mußte der berühmte Talma Zufällen dieser Art erliegen und bei Oeffnung seines Körpers fand man in einer Partie des Dickdarms eine so beträchtliche Verengerung, daß diese für eine wirkliche Obliteration gelten konnte.

Da mehrere andere Ursachen als der Darmkrebs den Fortgang der Darmstoffe auf mechanische Weise hindern können, so dürften offenbar die so eben erwähnten Symptome nicht hinreichend seyn, um uns das Daseyn eines Darmkrebses mit beträchtlicher Verengerung irgend einer Stelle dieses Canals erkennen zu lassen. Doch kann man, wenn man vor dem Ausbruch dieser Zufälle die Symptome einer chronischen Darmentzündung wahrgenommen, das Daseyn eines Darmkrebses stark vermuthen. Allein diese Vermuthung dürfte nur dann zur Gewißheit werden, wenn man durch die Bauchwandungen die durch die krebsig gewordene Darmpartie gebildete Geschwulst fühlen kann.

Unter allen Krebsen, die in den verschiedenen Partieen des Darmcanals vorkommen können, gehört der das untere Ende des Darmcanals afficirende oder der sogenannte Mastdarmkrebs zu denen, deren Diagnose beständig möglich ist; denn hier ist schon das Gefühl hinreichend, um die Krankheit zu erkennen. Auch kann man hier, eben so wie in Fällen des Krebses des Mutterhalses, zu den von Récamier erfundenen Speculum Zuflucht nehmen. (M. s. weiter unten das Capitel über den Krebs des Mastdarms.)

§. III. Die Ursachen des Darmkrebses sind von denen des Magenkrebses nicht wesentlich verschieden, daher wir bei ihnen nicht zu verweilen brauchen.

§. IV. Der Darmkrebs erfordert dieselbe Behandlungsmethode wie der Magenkrebs. Doch ist unter den Krebsen der Därme der am untern Ende des Mastdarms vorkommende bis jetzt der einzige geblieben, auf welchen man chirurgische Mittel hat anwenden können, obgleich Récamier die Compressionsmethode ohne Unterschied auf alle Darmkrebse anwendet.

Wenn der Krebs einen vom Magen sehr entfernten Theil des Darmcanals einnimmt, und an dieser Stelle kein großes Hinderniß des Fortganges der Darmstoffe vorhanden ist, zugleich aber die über dem Krebs gelegenen Darmpartien normal geblieben sind, so kann man mit Hülfe einer vernünftig eingerichteten Diät das Leben der Kranken, zwar auf unbestimmte Zeit, doch gar sehr verlängern. Die schwer verdaulichen Speisen, die zu einem beträchtlichen Rückstand (folglich zu einer reichlichen Menge von Fäcalmaterien) Veranlassung geben, so wie die, bei deren Verdauung sehr viel Luft sich erzeugt, und reizende Getränke jeder Art müssen bei dieser Diät streng vermieden werden. Zugleich müssen die Kranken beständig erweichende Clystire nehmen. — Sollte in gewissen Fällen, wo der Fortgang der Speisestoffe in Folge einer wenig ausgebreiteten krebsigen Entartung der Därme völlig unterbrochen worden ist, sollte dann nicht, fragen wir, die Bildung eines künstlichen oder widernatürlichen Afters das Leben der Kranken retten können?

Wir werden hier die besondere Behandlung der chronischen Darmentzündung, obgleich sie die Erzeugungsursache des Darmkrebses ist, unberücksichtigt lassen, da von ihr in dem Art. Enteritis chronica die Rede seyn wird. Nur so viel wollen wir bemerken, daß Bayle und Cayol selbst verordnen, so eilig als möglich zu wiederholten örtlichen Blutentziehungen Zuflucht zu nehmen, sobald man Ursache habe, irgend eine entzündliche Complication befürchten zu müssen, wobei sie versichern, oft Zeugen von der Wirksamkeit an den After gesetzter Blutigel gewesen zu seyn.

C. Krebs der Leber.

§. I. Die Leber ist vielleicht unter allen inneren drüsigen Organen dasjenige, in welchem man am häufigsten scirrhöse oder gehirnartige Massen antrifft. In manchen Fällen wird die von Krebs ergriffene Leber an Gewicht und Umfang außerordentlich, oft um das Doppelte oder selbst Dreifache, vergrößert. Die Krebsmassen ragen bisweilen auf der Oberfläche dieses Eingeweides hervor und geben ihr ein ungleiches und höckriges Ansehn. Bald hängen sie kaum der sie umgebenden Substanz an, und treiben sie wie durch Enucleation in die Höhe; andere Mal wieder kann man sie nur durch wirkliche Zerreißung der gesund gebliebenen Lebersubstanz, in welche sie sich gleichsam abstufungsweise fortsetzen, ablösen. Sie sind übrigens bald von außerordentlicher Härte, bald wieder von zerfließender Weiche.

Die Krebsmassen der Leber bilden nur höchst selten ein für sich allein bestehendes und begrenztes Uebel; denn dieses Organ wird von ihnen in den meisten Fällen von allen Seiten durchzogen. Alsdann findet man das durch sie umgestülpte, zusammengedrückte Leberparenchym in einen atrophischen Zustand versetzt, so daß in einigen Fällen kaum einige Spuren davon zu erkennen sind. Man könnte fast sagen, daß

sich hier die anomale Materie nur auf Kosten des eignen Gewebes der Leber, an dessen Stelle sie sich dann einigermaaßen drängt, entwickelt habe. Das die krebsigen Massen umgrenzende und durch ihre Berührung gleichsam gereizte Gewebe wird bisweilen der Sitz einer acuten Entzündung, wovon dann auch jene Erweichung, jene Eiterung, die es bei manchen Individuen zeigt, herrührt.

Was wir im Vorhergehenden über die verschiedenen Merkmale der krebsigen Producte im Allgemeinen bemerkt haben, ist durchaus auch auf die der Leber anwendbar; daher wir uns im Gegenwärtigen blos darauf beschränken, die Hauptverletzungen anzugeben, welche durch mehr oder minder voluminöse Krebsmassen der Leber in den benachbarten Organen, vermöge ihres Druckes auf diese letzteren, herbeigeführt werden können.

Der Druck, den diese Massen auf hohle Organe hervorbringen, erzeugt in diesen Verengerung oder wohl gar vollständige Obliteration. Demnach sieht man, daß, wenn der Stamm der Pfortader oder seine Hauptzweige oder die Aussonderungsgänge der Galle von einer an der untern Fläche der Leber entstandenen Krebsgeschwulst comprimirt werden, dann in ersteren der Lauf des Blutes und in letzteren der der Galle gehemmt wird: daher auch die Entstehung mancher Bauchwassersuchten, mancher Gelbsuchten. So fand man in einem Falle, den ich mit Bertin (dem Aeltern) im Hospitale Cochin aufgenommen habe, bei einer seit langer Zeit icterisch gewesenen Frau einen Krebs an der untern Fläche der Leber, welcher die Aussonderungsgänge der Galle und einen Theil des Zwölffingerdarms comprimirte. Es war durch diesen Druck eine beträchtliche Ausdehnung des Magens und der Gallengänge an der Seite, wo jener auf sie wirkte, veranlaßt worden. Allein die auffallendste und zugleich die merkwürdigste Ausdehnung bot die Gallenblase selbst dar, indem diese die Größe des Kopfes eines neugebornen Kindes erreicht hatte.

Der Druck, den eine von Krebs ergriffene Leber auf ein volles, nämlich nicht hohles Organ ausübt, führt zuletzt einen atrophischen Zustand dieses Organs herbei, welcher verschiedene Grade darbieten kann. So habe ich z. B. Atrophien der rechten Niere gesehen, die einzig blos durch diese Ursache veranlaßt worden waren.

Diese wenigen Beispiele dürften wohl hinreichen, um uns einen Begriff von den rein mechanischen Wirkungen zu geben, welche durch im Parenchym der Leber entstandene Krebsmassen herbeigeführt werden können. Ohne die Kenntniß dieser anatomischen Eigenthümlichkeiten würde es unmöglich seyn, sich eine Menge von während des Lebens bei an Krebs der Leber leidenden Personen beobachteten Erscheinungen zu erklären.

Ich bedaure übrigens sehr, daß hier der Raum es nicht verstattet, eine gewisse Anzahl von Thatsachen anzuführen, welche sehr geeignet seyn dürften, den zwischen den krebsigen Producten der Leber und der chronischen Leberentzündung herrschenden Zusammenhang hinlänglich zu beweisen.

Diese Producte sind gewöhnlich mit anderen von verschiedener Gattung und mit verschiedenartigen krankhaften Veränderungen der zur Structur der Leber mit beitragenden zahlreichen Grundbestandtheile gleichzeitig vorhanden. Ich erlaube mir im Folgenden einen merkwürdigen Fall dieser Art anzuführen.

Den 27sten August 1828 wurde in das Hospital der Charité ein Individuum aufgenommen, bei welchem Fouquier, der diesen Fall in die Behandlung bekam, das Vorhandenseyn von Hydatiden in der Leber vermuthete. Nach der Section mußte aber dieser Arzt die in der Leber des Kranken sich vorfindenden normwidrigen Veränderungen (und bei welchem Kranken man unter anderen Symptomen auch Gelbsucht und Bauchwassersucht beobachtet hatte) für einen Krebs halten. Die Leber des Verstorbenen war mir gleich den Tag nach der Leichenöffnung von Reynaud gezeigt worden. Dieselbe war sehr voluminös und auf ihrer Oberfläche höckrig; ihre Substanz überall dunkelgelb und erweicht; sie war ferner mit sehr zahlreichen Massen durchzogen, welche sich von den gewöhnlichen Krebsmassen nur durch eine gelbe Färbung unterschieden, welche letztere davon herrührte, daß eine gewisse Menge gelben Gallenstoffes zu deren Bildung mit beigetragen zu haben schien; dabei hatte sich wahrscheinlich entartetes Blut mit der Substanz jener Massen vermischt. An verschiedenen anderen Stellen der Leber fand man Ablagerungen, die deutlich erkennbares Blut enthielten; dieses Blut war coagulirt und der Faserstoff desselben hatte noch eine gewisse Menge färbenden Stoffes behalten. An noch anderen Stellen hatte sich das Blut im flüssigen Zustande infiltrirt und bildete demnach wirkliche kleine apoplectische Blutheerde. Mehrere Venen der Leber waren mit einer ähnlichen Materie angefüllt, wie die, welche die weiter oben beschriebenen Massen bildete, so daß das Innere dieser Gefäße fast gänzlich davon verstopft worden war. Außerdem bemerkte man eine Masse von dem Umfange einer großen Mandel an der Einmündungsstelle der Lebervenen in die Hohlvene, welche letztere aber frei geblieben war. Einige Lebervenen von mittlerem Caliber zeigten innere Verschwärungen, und in einer andern Vene von starkem Caliber sah man eine Verengerung von ungefähr 1 Zoll Ausdehnung mit Adhärenzen zwischen einigen dem innern Umfange dieser Verengerung gegenüberstehenden Puncten. Uebrigens waren nicht blos die Venen im Innern der Leber, sondern auch die auf ihrer Oberfläche verlaufenden, so wie die, welche die Bauch- und Brustfläche des Zwerchfelles über-

ziehen, durch die erwähnte Materie verstopft. Durch Drücken konnte man diese Materie in ihrem Canale in circulirende Bewegung versetzen. In den kleinsten, ihnen ganz nahe liegenden Venen fand man diese Materie ebenfalls enthalten, wobei zu bemerken, daß einige der oberflächlichen Venen der Leber sich in die inneren Stämme öffneten, von denen man einige unmittelbar über dieser Einmündungsstelle obliterirt fand. Die Gallenblase enthielt eine bräunliche Galle. Der Ductus cysticus und choledochus schienen frei zu seyn. Die in den Unterleib ergossene seröse Flüssigkeit war mit Blut vermischt, was ihr eine ziemlich dunkelrothe Färbung gab; ja es fanden sich hier sogar einige wirkliche geronnene Blutklumpen in der Bauchhöhle vor.

Dieser in mehrfacher Beziehung merkwürdige Fall ist dies aber ganz besonders durch das Vorhandenseyn der erwähnten Materie in einer großen Zahl von Venen, so wie in sofern, als diese Materie in allem derjenigen ähnlich war, welche die in der Leber vorhandenen gelbgefärbten gehirnartigen Massen bildete. Darf man hier wohl annehmen, daß die Materie, mit der diese Venen angefüllt waren, nichts anderes als die Folge einer normwidrigen Veränderung, einer Krankheit des Blutes, welches sie von Natur enthalten, gewesen seyn könne? Oder soll man vielmehr diese Materie als ein Product der Resorption derjenigen betrachten, die an mehreren Stellen des Parenchyms der Leber vorhanden war.

§. II. Die Diagnose des Krebses der Leber ist oft sehr schwer, wo nicht gar unmöglich. Denn diese Krankheit kann vorkommen, ohne den geringsten Schmerz zu veranlassen, ohne die Secretion der Galle merklich zu hindern, ja bisweilen hat man dabei die Leber nicht einmal merklich vergrößert gesehen. Wie wäre es demnach in Fällen dieser Art möglich, das Daseyn eines Krebses der Leber zu erkennen? — Indeß gibt es doch für die Diagnose minder ungünstige Fälle. Man nehme z. B. an, ein Kranker leide an Gelbsucht; seine außerordentlich stark angeschwollene Leber trete mehrere Zoll weit über den Rand der falschen Rippen hervor, nehme daher einen großen Theil der epigastrischen Gegend ein, und man fühle auf ihrer Oberfläche mehr oder minder zahlreiche Unebenheiten und beulenartige Erhöhungen; der Druck veranlasse mehr oder minder lebhafte Schmerzen, die Abmagerung sey bedeutend, die Gesichtsfarbe strohgelb u. s. w. — so würde man, wo dieser Symptomencomplex vorhanden wäre, wohl unbedenklich das Daseyn krebsiger Massen in der Leber vermuthen können, ich sage hier mit Fleiß blos vermuthen und nicht erkennen, weil voluminöse Tuberkel der Leber zu den oben erwähnten Symptomen ebenfalls Veranlassung zu geben vermögen, obgleich ein solcher Irrthum von sehr wenig Bedeutung seyn würde.

Unter allen den so eben angegebenen Symptomen ist unstreitig das Fühlen mehr oder minder hervorragender Geschwülste an der Oberfläche der Leber das allerwichtigste; denn ohne dasselbe würden alle andere von fast gar keiner Bedeutung seyn. So ist z. B. die Gelbsucht durchaus kein eigenthümliches Zeichen eines Krebses der Leber; ja dieselbe fehlt sogar fast in allen den Fällen von Krebsen dieses Eingeweides, in denen die Circulation in den verschiedenen Aussonderungsgängen der Galle ungehindert von Statten geht. Es bedarf nicht erst eines Krebsübels der Leber, um Gelbsucht hervorzubringen, denn dies thut jede Affection dieser Gänge, welche die Circulation der Galle in ihnen unterbricht. Eine einfache Auftreibung der Leber findet in einer Menge von Fällen Statt, wo dieses Organ auch nicht die geringste Spur von Krebs enthält. Was den Schmerz betrifft, so gibt derselbe eben so wenig wie irgend eine andere Verletzung der Leber ein characteristisches Merkmal des Krebses dieses Eingeweides ab, und bekanntlich findet sich unter diesen Verletzungen keine einzige, die nicht ohne Schmerz vorkommen könnte. Daher der Schmerz bei Krankheiten der Leber mehr ein Zufall (Accident), als ein wirkliches Kennzeichen ist. Endlich dürften die Abmagerung, die Veränderung der Gesichtsfarbe und die anderen Symptome der sogenannten Krebscacherie für die Diagnose des Krebses der Leber nur dann einige Bedeutung haben, wenn zu gleicher Zeit irgend eins der weiter oben angegebenen örtlichen Symptome vorhanden ist.

Die so oft mit tiefen Desorganisationen der Leber verbundene Bauchwassersucht zeigt nichts anderes als ein Hinderniß im Laufe des Pfortaderblutes an: ein Hinderniß, das aber in der That bei den meisten dieser Desorganisationen vorkommt. Da jedoch dieses Hinderniß der Desorganisation, die man Krebs nennt, eben auch nicht eigenthümlicher angehört als jeder andern, übrigens auch die Bauchwassersucht auch ohne vorhandene Verletzungen der Leber sich offenbaren kann — weil das Hinderniß im Laufe des Pfortaderblutes in der Bauchportion dieser Vene existiren und außerdem die Leberportion dieses Gefäßes selbst der Sitz dieses Hindernisses seyn kann, ohne daß zugleich diese Desorganisation der Leber vorhanden zu seyn braucht — und da endlich der Lauf des Pfortaderblutes bei vorhandenem Krebs der Leber nicht immer gehemmt wird, so geht hieraus offenbar hervor, daß die Bauchwassersucht für sich allein kein pathognomonisches Kennzeichen des Krebses der Leber bilden dürfte.

§. III. Schläge, Stöße, Fälle, Druck auf die Lebergegend, grobe Diätfehler, Mißbrauch sehr drastisch wirkender Purgirmittel, kurz alle die Einflüsse, welche man als solche betrachtet, die zu chronischer Leberentzündung Veranlassung geben können, begründen ebenfalls diejenigen Ursachen, die, erwiesenen Thatsachen zufolge, auf die von Krebs der Leber afficirten Individuen eingewirkt haben. Können wohl ge-

nige krebsige Producte der Leber einzig und allein durch Resorption der in einem mehr oder weniger von der Leber entfernten Organ vorhandenen erweichten gehirnartigen Materie veranlaßt werden? Ohne Zweifel darf man diese Resorption als einen günstigen Umstand zur Erzeugung von Krebsübeln in der Leber sowohl, als auch in einigen anderen Theilen betrachten; doch glaube ich, daß die bis jetzt bekannten Thatsachen noch nicht hinlänglich beweisen möchten, daß gewisse Krebsübel der Leber einzig und allein auch die Folge der Absetzung, Ablagerung der nämlichen, aber in einen mehr oder weniger entfernten Theil resorbirten Materie seyn dürften.

§. IV. Die Behandlung des Krebses der Leber ist von der des Magenkrebses nicht wesentlich verschieden. Es würde folglich überflüssig seyn, uns hierbei lange zu verweilen. Er ist eine von den Krankheiten, gegen welche man den ganzen Apparat jener, lange Zeit unter den Namen eröffnende, auflösende oder schmelzende, desobstruirende Mittel bekannten Arzneien in Contribution gesetzt hat. Bis zu einem gewissen Grad gekommen, ist der Krebs der Leber, wie überhaupt alle die Krebsübel, welche chirurgischen Mitteln unzugänglich sind, für alle Hülfsmittel der Heilkunst ein unbesiegbares Leiden. Vielleicht dürfte dies aber beim angehenden Krebs nicht der Fall seyn; da wir aber durchaus kein sicheres Merkmal des angehenden Krebsleidens der Leber besitzen, so ließe sich denen, welche behaupten wollten, ein solches geheilt zu haben, stets dagegen einwenden, daß sie es blos mit einer chronischen Leberentzündung ohne damit verknüpfte Erzeugung einer scirrhösen oder gehirnartigen Materie zu thun gehabt hatten.

Was läßt sich wohl über die Methode der englischen Aerzte sagen, welche in den meisten Leberkrankheiten, ganz vorzüglich aber in denen, welche man aller Wahrscheinlichkeit nach für Krebsübel der Leber ansehen darf, in reichlichem Maaße Purgirmittel und verschiedene sogenannte auflösende oder schmelzende Präparate, unter denen der Calomel oder der Mercurius dulcis den ersten Rang einnehmen, anwenden? Wir besitzen keine ganz sicheren Angaben über diese Methode, um darüber ein entscheidendes Urtheil abgeben zu können. Indeß dürften vielleicht diese Mittel, von einer geschickten und geübten Hand geleitet, in gewissen Fällen, die aber freilich streng bestimmt werden müßten, nicht ganz ohne Nutzen seyn. Dabei dürfen wir aber nicht vergessen, daß es Entzündungen der Leber gibt, die man vernünftigerweise nur dem Mißbrauche purgirender und anderer auf die Schleimfläche des Verdauungscanals einwirkender Erregungsmittel zuschreiben kann. Wenn man daher diesen Umstand gehörig berücksichtigt, wird man sich wohl auch hüten, verschwenderisch solche Mittel in Fällen anzuwenden, wo das einzige Leiden der Leber, wie es die beobachteten Symptome deutlich zu erkennen geben, in nichts anderem als einer wirklichen Entzündung dieses Eingeweides besteht. Offenbar muß man in solchen Fällen, bevor man die zufällig gebildeten Producte in der Leber aufzulösen sucht, sich zunächst bemühen, den Reiz zu bekämpfen, welcher zu diesen Producten Veranlassung gegeben hat und deren weiteres Umsichgreifen vorzüglich bedingt. Es muß daher vor Allen die antiphlogistische Methode in Anwendung gebracht werden. Da nun Purganzen unter dem Namen Ableitungsmittel einen Theil dieser Methode ausmachen, so läßt sich daraus ihr Nutzen in einigen Fällen von Leberkrankheit leicht erklären; aber die Ableitungsmittel selbst dürfen nur mit großer Vorsicht angewandt werden, denn ohne diese würden sie oft weit mehr Schaden als Nutzen stiften. Wenn Leberkrankheiten mit einer Magendarmentzündung complicirt sind, da ist die Anwendung von Purgirmitteln förmlich contraindicirt. (Man sehe Hepatitis chronica.)

D. Krebs der Gallenblase und der Gallengänge.

Man findet bisweilen die Gallengänge verdickt, verhärtet und speckartig. Diese normwidrige Veränderung kann sich hier primitiv entwickeln; allein meist erscheint sie consecutiv, nämlich in Folge der Entwickelung einer Krebsmasse in dem umliegenden Zellgewebe oder auf der untern Fläche der Leber.

Die Gallenblase kann sich, wenn sie von einer chronischen Entzündung ergriffen worden, in ein scirrhöses oder gehirnartiges Gewebe verwandeln. Ich habe einen Fall gesehen, wo bei gleichzeitigem Vorkommen dieser Entartung die Wandungen der Gallenblase in einer ziemlich großen Ausdehnung eine tief gehende Verschwärung darboten. Wäre hier die Gallenblase nicht mit dem Grimmdarmbogen verwachsen gewesen, so würde ein Gallenerguß in das Bauchfell Statt gefunden haben; und hätte das Individuum noch länger gelebt, so würde wahrscheinlich zuletzt die Höhle der Gallenblase mit der des Grimmdarms in Communication getreten seyn.

Ich glaube nicht, daß es möglich sey, während des Lebens das Vorhandenseyn eines Krebses der Gallenblase und der Gallengänge zu erkennen, da die Störungen, welche derselbe in der Gallensecretion und folglich auch in anderen Functionen hervorbringen kann, ebenfalls bei einer großen Zahl anderer Verletzungen des Gallenapparats vorkommen können.

E. Krebs der Milz und der Bauchspeicheldrüse.

In der Milz werden wahrhaft scirrhöse oder gehirnartige Producte nur höchst selten angetroffen, und selbst von Andral findet man dergleichen in seiner Abhandlung von den

krankhaften Veränderungen dieses Organs nicht erwähnt.

Dagegen bietet die Bauchspeicheldrüse, theils in ihrem ganzen Umfange, theils auch blos in einem Theile ihrer Substanz, oft genug eine scirrhöse Verhärtung dar. Der Krebs der Bauchspeicheldrüse ist oft eine Folge des Krebses der kleinen Curvatur des Magens, der untern Gegend der Leber oder auch wohl jener krebsigen Massen, welche sich in dem umliegenden Zellgewebe dieser Drüse entwickeln.

Einen Krebs der Bauchspeicheldrüse bei Lebzeiten des damit Behafteten erkennen zu wollen, dazu dürften die uns bis jetzt bekannten diagnostischen Hülfsmittel wohl nicht ausreichend seyn.

F. Krebs der Gekrösdrüsen.

Ich weiß nicht, warum die Schriftsteller, welche sich mit der Untersuchung des Krebses beschäftigten, nichts über den der Gekrösdrüsen gesagt haben, welcher doch nichts weniger als sehr selten ist, obgleich er weniger häufig als die Tuberkeln dieser Drüsen vorkommt.

Die gehirnartige Materie entwickelt sich in den Gekrösdrüsen weniger häufig als die scirrhöse. So bildeten z. B. bei einem Manne, welcher (1828) in der Lerminier's Aufsicht untergeordneten Heilanstalt starb, die Gekrösdrüsen eine enorme weiche Masse von graulich weißer Farbe, in der sich einige Blutheerde befanden. Wenn man diese Masse drückte, ließ sich eine dem zerlassenen Talg ähnliche Flüssigkeit daraus hervorpressen, zugleich war eine der vorhergehenden ähnliche gehirnartige Desorganisation in anderen Organen, namentlich aber im Grimmdarme vorhanden.

Uebrigens bemerken wir hier noch von dem Krebse des Gekröses, daß dieser in Rücksicht seiner Ursachen, Symptome und Behandlung größtentheils mit der unter dem Namen Tabes mesenterica (Carreau) bekannten Krankheit verwechselt wird. (M. s. den Art. Mesenteritis chronica.)

Der Krebs der verschiedenen lymphatischen Unterleibsdrüsen ist oft eine Folge des Krebses anderer Organe, wie z. B. der Testikel, des Uterus, der Därme u. s. w.

G. Krebs der Nieren.

§. I. Der Krebs kann sich in den Nieren unter den bereits angegebenen verschiedenen Formen entwickeln. Nur selten findet man beide Nieren zugleich von ihm ergriffen, ja oft blos nur einen mehr oder weniger großen Theil einer einzigen Niere von ihm afficirt. So war in einem von mir beobachteten Falle die rechte Niere, mit Ausnahme ihres obern Endes, in eine gehirnartige Materie verwandelt und bis zur Leber heraufgestiegen, mit welcher sie verwachsen war; dabei hatte sie ein solches Volumen erreicht, daß sie halb so groß wie die Leber selbst war. Vor und innerhalb der Geschwulst verliefen einerseits die Aorta, welche gesund war, und andererseits die Vena cava, welche mit einer breiartigen, das Innere dieses Gefäßes vollständig verschließenden Materie angefüllt war; diese weinhefenfarbige und zwischen den Fingern zerreibliche Materie hatte mit der anomalen Materie der Nieren eine große Aehnlichkeit. Diese Entartung der Vena cava erstreckte sich bis zum hintern Rande der Leber. Die Vena cava selbst, durch die encephaloïdische Geschwulst der Niere comprimirt, erschien an der Stelle, wo sie die Venen des Beckens und der unteren Extremitäten aufnahm, und welche Venen durch einen langen bräunlichen, breiartigen Pfropf, den man bis zu den Schenkeln verfolgen konnte, obliterirt wurden, platt gedrückt.

Die Nierenvenen waren mit der nämlichen Materie wie die Vena cava angefüllt. Diese Materie hing der übrigens weiß aussehenden inneren Fläche dieser letztern fest an. Die Außenwand der Vena cava war an der der Geschwulst entsprechenden Stelle mit ihr gleichsam verschmolzen. Die Venen der Bauchwandungen waren enorm erweitert und verbogen; die linke Niere schien, außer daß sie merklich hypertrophisch geworden war, im Uebrigen vollkommen gesund.

Wenn ich hier diese Beobachtung angeführt habe, so geschah es deshalb, weil es noch sehr wenig Thatsachen dieser Art gibt und deren Kenntniß von so wichtigem Interesse ist, daß man auf sie die Aufmerksamkeit der Aerzte nicht oft genug hinlenken kann.

§. II. Die Symptome des angehenden Krebses der Nieren sind im Allgemeinen nicht weniger dunkel als die des Krebses der Leber. Wenn das Organ sehr voluminös geworden, wird die Geschwulst, welche der Krebs bildet, durch die Bauchwandungen gefühlt. Diese Geschwulst ist gewöhnlich schmerzlos und möglicherweise von einer andern Anschwellung der Niere, die nicht von krebsiger Beschaffenheit ist, nicht gut zu unterscheiden. Die Harnabsonderung wird, wenn blos eine einzige Niere der Sitz von krebsigen Producten ist, dabei nicht merklich verändert. Wenn die Vena cava bedeutend zusammengedrückt oder wohl gar obliterirt ist, werden die unteren Gliedmaaßen mehr oder weniger beträchtlich ödematös aufgetrieben (ein solches Oedem oder Infiltration kam bei dem oben erwähnten Individuum vor). Indeß sind, wir wiederholen es hier nochmals, die Infiltration und andere wassersüchtige Zustände durchaus keine unmittelbare und nothwendige Folge von Krebsaffectionen, vielmehr besteht ihre nächste Ursache in dem gehemmten Laufe des Venenblutes. Denn wenn die krebsigen Producte mit keiner solchen Hemmung der Circulation des Venenblutes verbunden sind,

wird dann auch niemals Wassersucht zugegen seyn.

Es ist leicht einzusehen, daß da, wo beide Nieren zugleich und durchaus in eine krebsige Masse umgewandelt und folglich zur Harnabsonderung unfähig geworden wären, dann sehr gefährliche Zufälle entstehen würden. Uebrigens ist mir aber bis jetzt noch kein Fall dieser Art bekannt.

§. III. Die Ursachen des Krebses der Niere sind von der nämlichen Art wie die der andern Krebsübel und kommen ganz mit denen der chronischen Nierenentzündung überein. (M. s. Nephritis chronica.)

§. IV. Behandlung.—Der Krebs der Niere ist, wenigstens bis jetzt, als eine durchaus unheilbare Krankheit anzusehen. Die Palliativbehandlung ist die einzige, an die man hier denken darf. Die Wundärzte haben bis jetzt noch nicht daran gedacht, eine Exstirpation dieses Organs zu unternehmen, obgleich diese Operation eben auch nicht gefährlicher zu seyn scheint, als die Exstirpation der Ovarien, des Uterus, welche von ihnen in einer gewissen Anzahl von Fällen unternommen worden ist. [Wie wichtig auch diese letzteren Organe für die Geschlechtssphäre seyn mögen, so hat man doch, wenn auch nur wenige Beispiele, daß das Leben nach ihrer Ausrottung demungeachtet fortbestehen kann; allein nicht so verhält sich dies mit den Nieren, und der Verf. scheint nicht an die mit dem Bestehen des Lebens so unzertrennlich verbundene wichtige Function dieser Eingeweide gedacht zu haben, wenn er im Obigen, wie es scheint, auf die Möglichkeit der Exstirpation derselben hindeutet. Dem Wundarzte ist Alles möglich, dies beweist z. B. Richerand's Unterbindung des Truncus anonymus; allein ehe er zu irgend einer Operation schreitet, überlegt er zuvor, ob nach derselben das Leben des Kranken auch fortbestehen kann. Ueberhaupt werden ja dergleichen Operationen durch die Indicatio vitae bestimmt, und wahrlich die Exstirpation einer Niere würde mit Recht eine Operatio lethalis zu nennen seyn. Wenn aber der Verf. glaubt, eine solche wäre noch nicht unternommen worden, so darf er nur die erfahrensten, aus den Kriegsjahren 1812—1814 noch übrig gebliebenen Wundärzte fragen und er wird von ihnen erfahren können, daß eine solche Operation wohl ausführbar ist, wenn man sonst gewissenlos genug seyn will, wegen eines bloßen Versuchs das Leben des Kranken unbedingt aufs Spiel zu setzen. Man kennt ja Beispiele von Thieren, wo in dem einen Fall die bloße Unterbindung des Harnleiters und in dem andern die Unterbindung der Nierenarterie einer einzigen Niere in Kurzem den Tod der Thiere zur Folge hatte.]

Mehr oder weniger oft wiederholte Bäder, einige örtliche Blutentziehungen, besonders wenn sich Schmerz in der Nierengegend offenbart, so wie beruhigende Arzneien sind die einzigen Mittel, die unter diesen Umständen passend seyn dürften. Denn was vermöchten wohl die auflösenden und sogenannten schmelzenden Mittel gegen einen voluminösen Krebs der Niere auszurichten?

Ich weiß nicht, ob Récamier seine Compressionsmethode auch in Fällen vom Krebs der Niere versucht hat. Uns scheint wenigstens die Wirksamkeit dieses Mittels hier mehr als zweifelhaft zu seyn.

II. Krebs der Harnblase und der Harnleiter.

§. I. Der Krebs der Harnblase ist bald allgemein, bald nur partiell. Es kann auf ihn fast alles das, was im Capitel Magenkrebs gesagt worden ist, angewandt werden. So kann der Krebs der Blase mit Erweiterung oder Verengerung der Höhle dieses Organs, mit oder ohne Verschwärung, mit oder ohne Hypertrophie seiner Muskelbündel u. s. w. vorkommen. Die krebsigen Producte der Blase können sich bisweilen unter der Gestalt von in die Höhle dieses Eingeweides hereinragenden und dieselbe bisweilen ganz ausfüllenden schwammigen Auswüchsen darstellen. Ich zum wenigsten habe bei einem Juwelier, welcher 1828 in Fouquier's Krankenabtheilung der Charité starb, einen Fall dieser Art gesehen; bei diesem Manne war nämlich ein faustgroßes, einer Blumenkohlstaude ähnelndes krebsiges Schwammgewächs, welches das Innere der Blase gleichsam hermetisch verschloß, vorhanden.

Die hypertrophische Verhärtung des Zellgewebes der Blase spielt bei der Bildung der meisten Krebsübel der Blase eine wichtige Rolle. Der Krebs der Blase theilt sich dadurch oft dem Zellgewebe des kleinen Beckens und anderen in dieser Höhle enthaltenen Organen mit. Dagegen ist derselbe wieder in anderen Fällen eine Folge des Umsichgreifens des Krebses des Mastdarms, des Uterus ꝛc. Wir haben bereits an einem andern Orte bemerkt, daß man nicht selten auch normwidrige Communicationen zwischen dem Innern der verschiedenen Organe der Beckenhöhle in Fällen von offenem Krebs dieser Organe entstehen sieht.

§. II. Die Entwickelung des Krebses ist mit den Symptomen einer chronischen Blasenentzündung verbunden. „Bis jetzt," bemerken Breschet und Ferrus, „können wir als Ursache des Krebses der Blase keine andere, als eine chronische Entzündung dieses Organs angeben." — Was die Symptome betrifft, die einzig und allein von einem Krebse der Blase herkommen könnten, so sind deren oft gar keine vorhanden; denn nur in den Fällen, wo eine ziemlich beträchtliche Krebsmasse in die Blasenhöhle hereinragt, könnte durch das Catheterisiren die Krankheit erkannt werden. Auch fühlte man, als man den von uns weiter oben erwähnten Kranken (jenen Juwelier) sondirte, ganz deutlich eine Art von leicht beweglicher Masse im Innern der Blase.

Was den Schmerz, das schwere Harnen oder die vollständige Harnverhaltung und mehrere andere Symptome betrifft, so können diese, wie Jedermann einsieht, unmöglich zu den eigenthümlichen Symptomen der Krebsübel gezählt werden, indem sie auch in vielen anderen Fällen, namentlich aber bei chronischer Blasenentzündung, wo diese noch nicht zur Bildung von scirrhösen oder gehirnartigen Massen Veranlassung gegeben hat, angetroffen werden können. Ueberhaupt kann man es nicht oft genug wiederholen, daß hier, wie bei Krebsübeln aller anderen hohlen Organe, wie z. B. im Magenkrebs, die krebsigen Producte, in sofern sie nämlich fremde Körper sind, mehr oder minder gefährliche Zufälle herbeizuführen vermögen, je nachdem nun durch ihr Daseyn die zum Durchgange von Flüssigkeiten oder anderen mehr oder minder flüssigen Materien bestimmten Wege, deren gänzliches Freibleiben zur vollständigen Ausübung der Functionen unumgänglich nothwendig ist, verengert oder vollständig obliterirt werden. Wenn demnach die krebsige Masse den Abgang des Harns durch die Harnröhre, oder durch ihren Druck auf die Blasenöffnung der Harnleiter die von den Nieren abgesonderte Flüssigkeit verhindert in die Blase zu fließen, so wird im ersten Falle eine Ausdehnung dieses Organs entstehen, welche, wenn man nicht zum Catheter seine Zuflucht nimmt, die Zerreißung der Blase herbeiführt, und im zweiten Falle eine Erweiterung der Harnleiter, der Nierenbecken u. s. w. erfolgen.

§. III. Da sich der Krebs der Blase, wie bereits bemerkt worden ist, unter dem Einflusse einer chronischen Entzündung dieses Organs entwickelt, so gehört natürlicherweise die besondere Beschreibung seiner Ursachen und Behandlung der der Ursachen und Behandlung der chronischen Blasenentzündung an. (M. s. Cystitis chronica.) Um daher die Erzeugung eines Krebses der Blase zu verhüten, müßte man dem Uebergange der Entzündungen dieses Organs in den chronischen Zustand entgegen zu wirken suchen; denn haben sich einmal Krebsmassen in der Blase gebildet, so können dann nur noch Palliativmittel und solche, welche zur Bekämpfung der möglicherweise durch sie veranlaßten mechanischen Wirkungen geeignet sind, in Anwendung gebracht werden. Demnach sondire man die Kranken in Fällen von Harnverhaltung, mache erweichende, lindernde oder demulcirende, beruhigende oder schmerzstillende Einspritzungen, verordne Bäder, kühlende Getränke, Milchdiät ꝛc.

Der Krebs der Harnleiter erscheint selten primär, indem das untere Ende dieser Gänge bisweilen in den krebsigen Massen des kleinen Beckens mit enthalten ist. Ich habe in Fällen dieser Art eine enorme Erweiterung der Harnleiter über der afficirten Stelle angetroffen, sey es nun, daß der Harnleiter weiter unten blos comprimirt, oder selbst vom Krebs ergriffen worden, oder die Verdickung der Wandungen erst auf die Verengerung oder Obliteration der Höhle gefolgt war. Uebrigens ist die Krankheit für sämmtliche Hülfsmittel der Heilkunst unzugänglich.

[Der Verf. sagt uns nicht, ob er einen Krebs der Harnröhre für möglich hält, und in der That möchten Fälle dieser Art bis jetzt nur höchst selten vorgekommen seyn. Uns zum wenigsten ist nur ein solcher Fall bekannt, den wir aber selbst nicht gesehen haben, sondern uns auf das Zeugniß des Arztes, der ihn behandelt, verlassen müssen. Derselbe ist nämlich folgender: Dr. Thiaudière (berichten die Bull. de Thérap. T. VII, p. 7.) bekam einen jungen Menschen, der lange an einer Harnröhrenverengerung gelitten, die sich nun bis zu wirklicher Harnverhaltung gesteigert hatte, in die Behandlung. Das Hinderniß saß, wie sich aus der Sondirung ergab, 1½ Zoll tief in dem schwammigen Theile des Harncanals, über welchen Punct die Sonde nicht weiter fortgeschoben werden konnte; doch glaubte genannter Arzt eine runde, harte, den Wänden der Harnröhre anhängende, und widerstrebende Geschwulst von der Größe einer Erbse zu unterscheiden. Thiaudière sagt, daß ihm hier nichts weiter als die Excision oder Resection übrig geblieben wäre. Er brachte demnach eine Hohlsonde bis zum Verengerungspuncte, trennte mit einem geraden Bistouri die Eichel in 2 gleiche Hälften, die er von Gehülfen mit Pincetten aus einander halten ließ, und stillte die reichliche Blutung mit kaltem Wasser. Die nun völlig bloß gelegte und von den Wänden der Harnröhre sorgfältig abgetrennte Geschwulst hatte innerlich das speckige Ansehn des Krebses. Nach der Operation wurde durch einen silbernen Catheter die Harnblase entleert, hierauf das starke Ende eines elastischen Catheters eingelegt und zuletzt die beiden Schnitthälften durch Heftpflasterstreifen vereinigt. Nach einigen Tagen war vollkommene Vernarbung eingetreten, und der Harn ging in vollem Strahle ab. Da aber der Kranke den Rath, den elastischen Catheter noch mehrere Tage lang liegen zu lassen, wahrscheinlich nicht befolgt hatte, so kehrte das Uebel aufs Neue zurück, und machte eine 2te Operation nothwendig, wobei aber dieser Arzt die Vorsicht gebrauchte, die Stelle, welche die Geschwulst vorher annahm, alle 2 Tage mit Höllenstein zu cauterisiren, und jedesmal einen elastischen Catheter einzulegen, der zugleich als Erweiterungs- und Compressionsmittel für die Wandungen der Harnröhre diente. Durch diese 2te Operation soll der Kranke vollkommen geheilt, und seit dieser Zeit (wie es scheint von 1831—1834) der Harn stets gut abgegangen seyn. Dr. Thiaudière glaubt, hier einen wahren Krebs der Harnröhre, der bis jetzt noch nicht von den Schriftstellern erwähnt worden ist, behandelt zu haben, wobei er seine Behauptung auf die Form der Geschwulst, auf ihre Adhärenzen, ihr grauliches Ansehn, ihre harte und unter dem Scalpell knirschende

Consistenz, ihr Wiederhervorwuchern nach der einfachen Resection, und endlich ihre Heilung nach der Resection und Cauterisation stützt. — Jedes lese man die Schriften eines Ducamp, Lallemand u. m. A. über die Harnverhaltungen, welche durch Verengerung der Harnröhre ꝛc. ꝛc. hervorgebracht werden, und über die Mittel, wodurch es ihnen gelang, dieselben zu beseitigen, und man wird finden, daß diesen Aerzten dem eben erwähnten ganz ähnliche Fälle vorgekommen sind, ohne daß es ihnen nur im mindesten eingefallen wäre, dieselben mit dem pompösen Namen Krebs der Harnröhre zu bezeichnen. Sie sprechen blos von Callositäten der Harnröhre, die sie durch ihre mit dem Aetzmittel armirten Sonden, nämlich mit ihren Harnröhrenbeitzern (Porte-caustique) zerstört haben. Sollte daher Dr. Thiaudière nicht zu weit gegangen seyn, wenn er seinen Krankheitsfall einen durch die angegebenen Mittel geheilten Krebs nennt? Denn das, worauf er hier seine Behauptung oder Diagnose stützt, läßt sich größtentheils auch auf viele andere, durch die erwähnten Operationen beseitigten Uebel, namentlich aber auf Callositäten der Harnröhre sehr gut anwenden. Uebrigens hätte er einen so wichtigen Fall durch unverwerfliche Zeugen, wie z. B. durch den damals noch lebenden Dupuytren und andere ehrenwerthe Mitglieder der berühmten Academie — wie dies z. B. Dr. Lugol im Hospital St. Louis mit seinen Versuchen im Betreff der innern und äußern Anwendung der Jodpräparate gegen Scrophelleiden aller Art gethan hat, und welche von 3 Abgeordneten der Academie geprüft und nach dieser Prüfung als die feste Grundlage aller künftigen Behandlungsmethoden der Scropheln anerkannt werden waren — bestätigen lassen sollen.

Ob man jemals die Vorsteherdrüse und die Saamenbläschen isolirt von scirrhösen oder gehirnartigen Massen afficirt gefunden hat, ist uns nicht bekannt, wohl aber, daß diese Organe in Fällen von Krebs der benachbarten Theile, wie z. B. des Uterus, der Ovarien, der Harnblase, der Hoden ꝛc. oft in das Leiden jener mit hineingezogen, und durch mehr oder weniger ausgedehnte krebsige Verschwärungen zerstört werden können.]

I. Krebs des Eierstockes.

Man ist erstaunt, Bayle und Cayol das Daseyn eines Krebses des Eierstockes in Zweifel ziehen zu sehen: „denn," sagen sie, „wenn man diese Krankheit auch bisweilen beobachtet hat, so ist sie doch niemals gehörig beschrieben worden." [Aus dieser Aeußerung geht, unsers Erachtens, noch nicht hervor, daß sie die Existenz dieses Uebels in dem einen oder dem andern Ovarium bezweifeln.]

Krebsige Producte kommen in den Ovarien, besonders bei Weibern von gewissen Jahren, durchaus nicht so selten vor. Sie entwickeln sich gewöhnlich in Folge von Entzündungen der Anhänge des Uterus und des Bauchfelles der Beckenhöhle, welche Entzündungen sich dann gewöhnlich sehr leicht den Ovarien selbst mittheilen. Uebrigens können sich dieselben auch ursprünglich entzünden, und der Uebergang der Krankheit in den chronischen Zustand kann um so leichter geschehen, da die Kennzeichen einer acuten Eierstocksentzündung bis jetzt noch fast ganz unbekannt sind, und man folglich die zur Bekämpfung dieser acuten Entzündung geeigneten Mittel nicht zu rechter Zeit anwenden kann. Im Allgemeinen entwickeln sich, wenn die Ovarien der Sitz von krebsigen Producten werden, zugleich auch Producte anderer Art darin, wie z. B. fibröse, faserknorpliche Materien, seröse Cysten, gallertartige Substanzen u. s. w. Die Vereinigung dieser Producte gibt bisweilen dem Eierstocke einen außerordentlich großen Umfang. Ein Fall dieser Art kam (im J. 1829) bei einer in der Faubourg St. Germain sehr bekannten Frau vor. Dieselbe hatte nämlich seit mehreren Jahren einen sehr starken Leib gehabt. Nachdem sie gestorben [wobei der Vf. aber nicht bemerkt, woran dieselbe krank gelegen und an was sie gestorben, oder ob ihr Tod, ohne vorhergegangene Krankheit, plötzlich eingetreten], fand man bei der Section einen Krebs des Eierstockes, und dieses Organ hatte ein Gewicht von mehr als 60 Pf. Diese Beobachtung ist von Maingault, welcher bei der Leichenöffnung zugegen war, der königl. Academie der Medicin mitgetheilt und derselben zugleich das pathologische Präparat vorgezeigt worden. Eine so voluminöse Geschwulst dürfte wohl nicht so häufig vorkommen, obgleich es nicht so selten ist, Eierstöcke zu finden, welche die Größe des Kopfes eines ausgetragenen Kindes haben.

Durch die Geschwülste des Eierstocks werden die benachbarten Theile comprimirt, aus ihrer Lage gebracht und auf diese Weise deren Functionen gestört. Folgende Thatsache möge dem Leser einen Begriff von einer Störung dieser Art geben: Eine Frau, welche eine enorme Geschwulst in der untern Gegend des Bauches hatte, starb im Hospitale Cochin, nachdem sie hier ziemlich lange gelegen hatte. Die unteren Extremitäten waren von serösen Flüssigkeiten infiltrirt. In den letzten Tagen ihres Lebens brach sie übel aussehende, dunkle, wie mit Blut vermischte Materien aus. Die Ovarien selbst fanden wir in folgendem Zustande: Beide Organe berührten sich an ihrer innern Fläche, füllten den ganzen untern Theil der Bauchhöhle aus, und drängten die aus ihrer natürlichen Lage gebrachten Därme gegen das Zwerchfell herauf; der linke Eierstock war dicker und schwerer als eine gewöhnliche Leber, und der rechte von dem Umfange des Kopfes eines neugebornen Kindes; einer wie der andere zeigten eine höckrige Oberfläche. Als man sie längs ihres größten Durchmessers aufschnitt,

of the Lord Chancellor, and the Lords Justices, and the Master of the Rolls, and the Vice-Chancellor, and the Judges, and the Commissioners of the Great Seal, and the Chief Baron, and the Barons of the Exchequer, and the Chief Justice, and the Judges of the Common Pleas, and the Chief Justice, and the Judges of the King's Bench, and the Chief Justice, and the Judges of the Court of Session, and the Chief Baron, and the Barons of the Exchequer in Scotland, and the Lord Justice Clerk, and the Judges of the Court of Justiciary, and the Sheriffs, and the Sheriffs Substitute, and the Commissioners of Supply, and the Justices of the Peace, and the Commissioners of Police, and the Commissioners of Sewers, and the Commissioners of Bankrupts, and the Commissioners of Lunacy, and the Commissioners of Prisons, and the Commissioners of Charitable Donations, and the Commissioners of Public Works, and the Commissioners of Public Buildings, and the Commissioners of Public Accounts, and the Commissioners of Public Expenditure, and the Commissioners of Public Revenue, and the Commissioners of Public Debt, and the Commissioners of Public Trust, and the Commissioners of Public Service, and the Commissioners of Public Welfare, and the Commissioners of Public Health, and the Commissioners of Public Education, and the Commissioners of Public Morals, and the Commissioners of Public Religion, and the Commissioners of Public Worship, and the Commissioners of Public Ceremonies, and the Commissioners of Public Festivals, and the Commissioners of Public Games, and the Commissioners of Public Sports, and the Commissioners of Public Amusements, and the Commissioners of Public Entertainments, and the Commissioners of Public Shows, and the Commissioners of Public Exhibitions, and the Commissioners of Public Displays, and the Commissioners of Public Spectacles, and the Commissioners of Public Pageants, and the Commissioners of Public Processions, and the Commissioners of Public Parades, and the Commissioners of Public Marches, and the Commissioners of Public Reviews, and the Commissioners of Public Musters, and the Commissioners of Public Drills, and the Commissioners of Public Exercises, and the Commissioners of Public Manœuvres, and the Commissioners of Public Evolutions, and the Commissioners of Public Movements, and the Commissioners of Public Changes, and the Commissioners of Public Alterations, and the Commissioners of Public Modifications, and the Commissioners of Public Amendments, and the Commissioners of Public Improvements, and the Commissioners of Public Reforms, and the Commissioners of Public Innovations, and the Commissioners of Public Novelties, and the Commissioners of Public Curiosities, and the Commissioners of Public Rarities, and the Commissioners of Public Antiquities, and the Commissioners of Public Relics, and the Commissioners of Public Monuments, and the Commissioners of Public Memorials, and the Commissioners of Public Records, and the Commissioners of Public Archives, and the Commissioners of Public Libraries, and the Commissioners of Public Museums, and the Commissioners of Public Galleries, and the Commissioners of Public Collections, and the Commissioners of Public Repositories, and the Commissioners of Public Depositories, and the Commissioners of Public Treasuries, and the Commissioners of Public Exchequers, and the Commissioners of Public Banks, and the Commissioners of Public Mints, and the Commissioners of Public Coinage, and the Commissioners of Public Currency, and the Commissioners of Public Money, and the Commissioners of Public Finance, and the Commissioners of Public Revenue, and the Commissioners of Public Taxation, and the Commissioners of Public Duties, and the Commissioners of Public Customs, and the Commissioners of Public Excise, and the Commissioners of Public Tolls, and the Commissioners of Public Imposts, and the Commissioners of Public Levies, and the Commissioners of Public Contributions, and the Commissioners of Public Subscriptions, and the Commissioners of Public Donations, and the Commissioners of Public Gifts, and the Commissioners of Public Bequests, and the Commissioners of Public Legacies, and the Commissioners of Public Inheritances, and the Commissioners of Public Successions, and the Commissioners of Public Entails, and the Commissioners of Public Settlements, and the Commissioners of Public Trusts, and the Commissioners of Public Mortgages, and the Commissioners of Public Securities, and the Commissioners of Public Bonds, and the Commissioners of Public Debentures, and the Commissioners of Public Annuities, and the Commissioners of Public Pensions, and the Commissioners of Public Allowances, and the Commissioners of Public Salaries, and the Commissioners of Public Wages, and the Commissioners of Public Fees, and the Commissioners of Public Perquisites, and the Commissioners of Public Emoluments, and the Commissioners of Public Profits, and the Commissioners of Public Gains, and the Commissioners of Public Advantages, and the Commissioners of Public Benefits, and the Commissioners of Public Privileges, and the Commissioners of Public Rights, and the Commissioners of Public Liberties, and the Commissioners of Public Franchises, and the Commissioners of Public Immunities, and the Commissioners of Public Exemptions, and the Commissioners of Public Dispensations, and the Commissioners of Public Licenses, and the Commissioners of Public Permissions, and the Commissioners of Public Authorities, and the Commissioners of Public Powers, and the Commissioners of Public Jurisdictions, and the Commissioners of Public Commissions, and the Commissioners of Public Delegations, and the Commissioners of Public Appointments, and the Commissioners of Public Nominations, and the Commissioners of Public Elections, and the Commissioners of Public Votes, and the Commissioners of Public Suffrages, and the Commissioners of Public Ballots, and the Commissioners of Public Polls, and the Commissioners of Public Returns, and the Commissioners of Public Declarations, and the Commissioners of Public Proclamations, and the Commissioners of Public Publications, and the Commissioners of Public Notifications, and the Commissioners of Public Announcements, and the Commissioners of Public Intimations, and the Commissioners of Public Warnings, and the Commissioners of Public Admonitions, and the Commissioners of Public Reprimands, and the Commissioners of Public Censures, and the Commissioners of Public Condemnations, and the Commissioners of Public Sentences, and the Commissioners of Public Judgments, and the Commissioners of Public Decrees, and the Commissioners of Public Orders, and the Commissioners of Public Commands, and the Commissioners of Public Injunctions, and the Commissioners of Public Prohibitions, and the Commissioners of Public Interdictions, and the Commissioners of Public Restrictions, and the Commissioners of Public Limitations, and the Commissioners of Public Boundaries, and the Commissioners of Public Frontiers, and the Commissioners of Public Marches, and the Commissioners of Public Borders, and the Commissioners of Public Confines, and the Commissioners of Public Limits, and the Commissioners of Public Extents, and the Commissioners of Public Dimensions, and the Commissioners of Public Measurements, and the Commissioners of Public Weights, and the Commissioners of Public Scales, and the Commissioners of Public Balances, and the Commissioners of Public Standards, and the Commissioners of Public Models, and the Commissioners of Public Patterns, and the Commissioners of Public Examples, and the Commissioners of Public Specimens, and the Commissioners of Public Samples, and the Commissioners of Public Trials, and the Commissioners of Public Experiments, and the Commissioners of Public Tests, and the Commissioners of Public Proofs, and the Commissioners of Public Evidences, and the Commissioners of Public Witnesses, and the Commissioners of Public Testimonies, and the Commissioners of Public Depositions, and the Commissioners of Public Affidavits, and the Commissioners of Public Oaths, and the Commissioners of Public Affirmations, and the Commissioners of Public Declarations, and the Commissioners of Public Protestations, and the Commissioners of Public Vows, and the Commissioners of Public Promises, and the Commissioners of Public Engagements, and the Commissioners of Public Covenants, and the Commissioners of Public Agreements, and the Commissioners of Public Contracts, and the Commissioners of Public Bargains, and the Commissioners of Public Sales, and the Commissioners of Public Purchases, and the Commissioners of Public Exchanges, and the Commissioners of Public Barters, and the Commissioners of Public Transactions, and the Commissioners of Public Dealings, and the Commissioners of Public Negotiations, and the Commissioners of Public Treaties, and the Commissioners of Public Conventions, and the Commissioners of Public Alliances, and the Commissioners of Public Leagues, and the Commissioners of Public Confederacies, and the Commissioners of Public Unions, and the Commissioners of Public Associations, and the Commissioners of Public Societies, and the Commissioners of Public Companies, and the Commissioners of Public Corporations, and the Commissioners of Public Bodies, and the Commissioners of Public Fraternities, and the Commissioners of Public Brotherhoods, and the Commissioners of Public Sisterhoods, and the Commissioners of Public Orders, and the Commissioners of Public Ranks, and the Commissioners of Public Degrees, and the Commissioners of Public Classes, and the Commissioners of Public Conditions, and the Commissioners of Public States, and the Commissioners of Public Estates, and the Commissioners of Public Professions, and the Commissioners of Public Trades, and the Commissioners of Public Occupations, and the Commissioners of Public Employments, and the Commissioners of Public Callings, and the Commissioners of Public Vocations, and the Commissioners of Public Avocations, and the Commissioners of Public Pursuits, and the Commissioners of Public Studies, and the Commissioners of Public Arts, and the Commissioners of Public Sciences, and the Commissioners of Public Literatures, and the Commissioners of Public Languages, and the Commissioners of Public Dialects, and the Commissioners of Public Tongues, and the Commissioners of Public Speeches, and the Commissioners of Public Utterances, and the Commissioners of Public Expressions, and the Commissioners of Public Words, and the Commissioners of Public Phrases, and the Commissioners of Public Sentences, and the Commissioners of Public Paragraphs, and the Commissioners of Public Chapters, and the Commissioners of Public Books, and the Commissioners of Public Volumes, and the Commissioners of Public Tomes, and the Commissioners of Public Editions, and the Commissioners of Public Impressions, and the Commissioners of Public Publications, and the Commissioners of Public Productions, and the Commissioners of Public Compositions, and the Commissioners of Public Writings, and the Commissioners of Public Manuscripts, and the Commissioners of Public Documents, and the Commissioners of Public Papers, and the Commissioners of Public Letters, and the Commissioners of Public Epistles, and the Commissioners of Public Notes, and the Commissioners of Public Memoranda, and the Commissioners of Public Minutes, and the Commissioners of Public Records, and the Commissioners of Public Registers

dem Bauchfelle befindlichen Zellgewebes ist je nach der Stelle, wo sich dieselben befinden, verschieden. Die Form der ihnen nahe liegenden Organe drückt sich auf diesen Massen gleichsam ab. So sagt Broussais in dem von ihm angeführten Falle, „daß die Därme, als sie von der Krebsmasse getrennt werden waren, auf ihr eine Furche zurückgelassen hätten, deren Krümmungen gleichsam die verschiedenen Windungen der von ihr weggenommenen Därme dargestellt hätten."

In einigen Puncten krebsiger Massen der Netze oder der Gekröse findet man bisweilen bald Verschwärungen, bald Erweichungen oder wirkliche Eiterheerde, bald wieder mehr oder minder beträchtliche Blutablagerungen.

Die unter dem Bauchfell sitzenden Geschwülste enthalten übrigens oft außer den Krebsmassen zugleich noch andere Producte verschiedener Art, wie z. B. tuberkulöse Materien, Melanosen, faserknorpliche, knöcherne Substanzen u. s. w.

Alle die so eben erwähnten Geschwülste entspringen einigermaaßen von der adhärirenden Fläche des Bauchfelles und auch da, wo diese Membran nicht unmittelbar die Unterleibseingeweide auskleidet. Doch scheinen sich bisweilen von der Oberfläche einiger der von dieser Membran bekleideten Eingeweide gewisse Geschwülste zu erheben. So ragte z. B. bei einer Frau, die an einer acuten, gewissermaaßen aus einer chronischen hervorgegangenen Bauchfellentzündung gestorben war, am Uterus eine gallertartige, gleich einer Blumenkohlstaude aus agglomerirten Körnern bestehende Masse hervor, welche mehr als faustgroß war und das kleine Becken ausfüllte. Etwas nach links geneigt, hing sie dem Eierstocke dieser Seite an, welcher desorganisirt erschien. Ihre körnige Oberfläche hatte eine rosenrothe Farbe; die Körner, aus denen sie bestand, waren halb durchsichtig und ziemlich Hagelkörnern ähnlich; in ihrer Mitte fand man eine gelbliche, wie fettige Materie, welche kleine, ihrer Form nach den Fontanellerbsen vergleichbare und sich leicht zerquetschende Kugeln enthielt. Beim Einschneiden in diese Masse, was nach verschiedenen Richtungen hin geschah, fand das Instrument einen Widerstand, der von einer darin vorhandenen dichten, über eine Linie dicken Membran herrührte, welche, indem sie sich verzweigte, den oben erwähnten Körnern gleichsam zum Stiele diente. Mit Hülfe des Druckes ließ sich aus diesem Krankheitsproduct eine Art schäumender, dem Speichel oder der Synovia ähnlicher Flüssigkeit herauspressen.

§. II. Es ist nicht immer leicht, während des Lebens das Daseyn von in dem Zellgewebe unter dem Bauchfelle entwickelten krebsigen Massen zu erkennen; ja es gibt sogar Fälle genug, wo deren Gegenwart nicht einmal vermuthet wird, indem sie an sich schmerzlos sind; und wenn sie auch einen Umfang erreicht haben, der beträchtlich genug ist, daß sie das Gefühl wahrzunehmen vermag, so können sie doch mit anderen Uebeln verwechselt werden. So war z. B. der von mir weiter oben angeführte Fall von enormer Erweiterung der Gallenblase (S. 251) für einen Krebs des großen Netzes gehalten worden. Wenn man jedoch Kranke, welche mit der äußern Betastung zugänglichen Geschwülsten im Unterleibe behaftet sind, sehr sorgfältig untersucht und sich genau von allen den der Bildung dieser Geschwülste vorangegangenen Umständen zu unterrichten sich bemüht, so gelingt es bisweilen, die Krankheitsgattung, zu der das Uebel gehört, richtig zu erkennen.

Vermöge des Druckes, welchen die in den Gekrösen und Netzen entstandenen krebsigen Geschwülste auf die ihnen nahe liegenden Theile ausüben, können sie mehr oder minder bedenkliche und gefährliche Symptome veranlassen, die sich von den bereits bei Abhandlung der Krebsübel mehrerer Unterleibsorgane angegebenen nicht wesentlich unterscheiden. Jedoch werden die Wirkungen dieses Druckes theils durch die Beweglichkeit und Schlüpfrigkeit verschiedener Unterleibsorgane, theils auch durch die Extensibilität der Bauchwandungen bis auf einen gewissen Punct geschwächt.

§. III. Da die Ursachen der im Zellgewebe unter dem Bauchfelle entstandenen krebsigen Massen dieselben sind, welche die chronische Entzündung des Bauchfelles und verschiedener anderer Unterleibseingeweide veranlassen, so wird man sie in den Artikeln, welche von diesen Entzündungen handeln, wie z. B. unter Epiploitis, Mesenteritis, Peritonitis etc., angegeben finden.

§. IV. Die Wissenschaft hat übrigens kein Beispiel aufzuweisen, daß dergleichen Krebsmassen in dem unter dem Bauchfelle befindlichen Zellgewebe durch irgend ein Mittel geheilt worden wären, noch weniger aber von selbst diesen günstigen Ausgang genommen hätten.

Zweiter Artikel.

Krebskrankheiten der Brusthöhle.

A. Krebs der Lungen.

§. I. **Anatomische Merkmale.** — Bayle scheint der erste zu seyn, der den Krebs der Lungen, den er zu einer besondern Art von Lungenschwindsucht (Krebsphthisis, Phthisis cancerosa) gemacht, ziemlich genau beschrieben hat. Dieser Krebs, obgleich nicht so gewöhnlich wie der verschiedener anderer Organe, kommt demungeachtet nicht so außerordentlich selten vor, und wer sich nur einigermaaßen eine geraume Zeit viel mit Leichenöffnungen beschäftigt hat, wird auch Beispiele hiervon angetroffen haben. Indeß finden sich unter ungefähr 200 Obductionen, von denen ich die dabei vorgekommenen Einzelnheiten notirt und aufbewahrt habe, nur 4 Fälle von Lungenkrebs. Dieses Uebel stellt sich unter folgenden zwei Hauptformen dar:

1) Bei der ersten Form haben sich eine oder mehrere, entweder in Cysten eingeschlossene oder nicht eingeschlossene, krebsige Massen von verschiedenartiger Größe und Bildung in der Lungensubstanz abgelagert. Diese krebsigen Massen lassen sich leicht entfernen, und das umliegende Lungengewebe scheint nicht merklich entartet zu seyn. Im Allgemeinen entwickeln sich dergleichen Producte in den Lungen nur dann, wenn mehr oder minder umfängliche krebsige Massen in anderen Theilen des Körpers vorhanden sind. Wenigstens fand dies in der (1825) von Velpeau unter der Aufschrift: „Merkwürdige Entwickelung von Krebskrankheit" (Exposition remarquable de maladie cancéreuse) angeführten Beobachtung, so wie auch in dem von Andral (in seiner Clinique médicale, T. II, p. 396, 2e édit.) mitgetheilten Falle Statt.

Von dieser Form des Lungenkrebses könnte man fast sagen, daß die ihn begründende Materie (welches gewöhnlich die gehirnartige ist) in den Stellen, wo sie sich vorfindet, blos abgelagert, gleichsam niedergeschlagen und das Lungengewebe selbst an ihrer Bildung gewissermaaßen keinen Antheil genommen habe.

2) Die zweite Form des Lungenkrebses besteht in der Umwandlung einer mehr oder minder beträchtlichen Partie des Lungenorgans in eine krebsige Materie (welche Materie dann meist der sogenannten scirrhösen Art angehört); denn bisweilen ist blos ein Lungenlappen, ein anderes Mal wieder eine ganze Lunge auf solche Weise umgewandelt worden, in Krebs ausgeartet. In dem ersten Falle dieser Art, welchen ich (im Jahr 1819) im Hospital St. Louis bei einem jungen Mädchen, welches an einem Krebse der Thränendrüse und einem carcinomatösen Polypen in der Nase litt, beobachtet hatte, war der obere Lappen der linken Lunge durchaus in eine compacte, homogene, speckartige, gelblich weiße Masse, in der man keine Spur von Gefäßen noch Nerven wahrnahm, verwandelt worden. Diese Masse war an keiner Stelle erweicht; in ihrem Innern bemerkte man einige Oeffnungen, die davon herkamen, daß beträchtliche Bronchiencanäle, deren Wandungen mit dem krebsigen Producte sich in eine Masse verschmolzen hatten, nicht obliterirt worden waren.

In einem zweiten, ebenfalls im oben erwähnten Spitale beobachteten Falle, und zwar bei einem Individuum, welches außerdem einen Krebsknoten in der rechten Brustwarzengegend hatte, zeigte die rechte Lunge — als man sie an mehreren Stellen aufschnitt — eine graue, speckartige, von wirklichen Eiterheerden durchzogene Substanz, wobei ich zugleich bemerken muß, daß ich dergleichen Eiterheerde auch in den äußeren Krebsmassen, und vorzüglich in denen der Brüste angetroffen habe.

Den dritten Fall beobachtete ich (1822) im Hospitale Cochin. Hier war die ganze Lunge in eine krebsige Substanz verwandelt worden und in der scirrhösen Masse bemerkte man hie und da blos einige Lungenbläschen, welch obgleich eingesunken und gleichsam atrophisc geworden, doch noch ganz deutlich erkennba waren.

Endlich fand ich in einem vierten Falle b einem Individuum, das, wie die vorerwähr ten, an einer chronischen Brustentzündung g litten hatte, rings um eine gleichsam eiweis artige, eigroße, in der Spitze der Lunge en standene Masse einen kleinen Umfang dies Organs in eine Substanz von gleichförmi speckartiger Consistenz, welche der nicht e weichten gehirnartigen Materie glich, ve wandelt.

§. II. **Symptome und Diagnose de Krebses der Lungen.** — Ist der Krebs d Lungen bis zur Periode der Erweichung g kommen, so veranlaßt er, wie alle ande Krebsübel, eine tiefe Störung der Nutritio hectisches Fieber, Marasmus, und jene fahl livide Gesichtsfarbe, welche nicht weniger w die strohgelbe ein ziemlich sicheres Zeichen d Daseyns irgend einer Krebsaffection ist. Gi es wohl örtliche Symptome, die uns auf ei positive Weise die Gegenwart von krebsig Producten in den Lungen erkennen ließen?

Laennec glaubt, „daß der Cylinder d Vorhandenseyn der Encephaloïden der Lun nachweisen muß, wenn sie umfängliche Mass bilden, was," wie er hinzufügt, „ziemli häufig bei dieser Art zufälliger Producte g schieht." (A. a. O. T. II, pag. 63.) [Deutsc Uebers. Th. II, S. 47.] Leider aber wird v dem berühmten Vf. der unmittelbare Auscultation kein einziges Beispiel a Beweis für diese Behauptung angeführt.

Man begreift zwar, daß eine, nach der Au dehnung des Lungenkrebses mehr oder mind bedeutende Dyspnöe, der matte Ton und d fehlende Respirationsgeräusch in der der Kran heit entsprechenden Gegend der Brust mit de Uebel unzertrennlich verbundene Phänome seyn müssen; allein dieselben Phänomene kö nen eben so gut auch die Folge jedes ande zufälligen Productes in den Lungen seyn. Wen sich aber mit diesen Zeichen noch ein eigenthü lich stinkender Athem, bleifarbnes, livid○ G sicht, das Daseyn eines Krebses in irgend eine äußern Organ verbinden sollte, dann wä allerdings die größte Wahrscheinlichkeit für d Daseyn krebsiger Producte in den Lungen vo handen. Indeß muß ich bemerken, daß m in den von mir beobachteten 4 Fällen den Lu genkrebs erst nach dem Tode erkannt hatt nur das Vorhandenseyn einer chronischen En zündung des Brustfelles oder der Lungen w der Diagnose nicht entgangen. Auch in d von Andral und Velpeau angeführt Fällen war der Krebs der Lungen erst bei d Section nachgewiesen worden.

Im Allgemeinen läßt sich zwar behaupte

daß unsere jetzigen diagnostischen Hülfsmittel, durch die Kenntniß der vorhergegangenen Umstände unterstützt, uns sehr deutlich das Daseyn von umfänglichen zufälligen Producten in den Lungen anzuzeigen vermögen; doch verstatten sie es in einer sehr großen Zahl von Fällen durchaus nicht, die Gattung oder Art dieser Producte oder ihre sonstige Beschaffenheit genau zu bestimmen. Indeß geben die von der Percussion, Auscultation und dem Zustande der Respiration hergenommenen Symptome fast gar keine Kennzeichen ab, wenn die in den Lungen abgesetzte gehirnartige Materie in geringer Menge darin vorhanden ist und folglich den Eintritt der Luft in das Bläschengewebe dieser Organe nicht auf merkliche Weise verhindert.

§. III. **Ursachen und Behandlung des Krebses der Lungen.** — Wir wissen über den Ursprung dieser Art des Krebses weiter nichts Besonderes zu sagen, als daß diese Eingeweide, mehr als irgend ein anderes inneres Organ, der Entwickelung dieses Uebels jedesmal dann ausgesetzt sind, wenn an anderen Stellen des thierischen Organismus beträchtliche krebsige Massen vorhanden sind, und daß man in Fällen von starken äußeren Vereiterungen dann in den Lungen, mehr noch wie anderswo, Eiteransammlungen sich bilden sieht: welche beide Thatsachen — auf welche Weise man sie auch erklären mag — gewiß berücksichtigt zu werden verdienen.

Die Behandlung des Lungenkrebses ist einzig blos auf die Anwendung von Palliativmitteln beschränkt; denn chirurgischen Mitteln ist das Uebel nicht zugänglich und gegen Arzneien zeigt es sich so hartnäckig, daß bis jetzt auch nicht die geringste Hoffnung vorhanden ist, dasselbe jemals durch irgend ein Medicament bekämpfen zu können. (In Rücksicht der hier anzuwendenden Palliativmittel aber verweisen wir auf die von den chronischen Entzündungen der Lungen und des Brustfelles handelnden Artikel.)

B. Krebs der Bronchialdrüsen.

Gleich den äußeren Drüsen und den Bauchdrüsen können auch die der Bronchien von einer wahrhaft krebsigen Desorganisation ergriffen werden. Doch kommt ihre tuberkulöse Degeneration häufiger vor, und mir ist es nicht bekannt, daß bis jetzt irgend ein Schriftsteller sich mit einer nähern Untersuchung des Krebses der Bronchialdrüsen besonders beschäftigt hätte. Wir selbst müssen uns begnügen, hier blos auf die Möglichkeit des Vorkommens dieses Krebsübels hingedeutet zu haben.

C. Krebs des Brustfelles und des unter oder zwischen ihm befindlichen Zellgewebes.

§. I. Bisweilen können sich in dem unter den Rippenfellen und besonders zwischen den Blättern derselben befindlichen Zellgewebe, nämlich da, wo diese beiden Säcke durch ihr gegenseitiges Abstehen von einander jene Räume bilden, den man die Namen Mediastinum anticum et posticum gegeben, mehr oder minder umfängliche krebsige Massen entwickeln. Die Rippenfelle selbst können eine scirrhöse Consistenz und Härte bekommen, wie man dies in dem merkwürdigen Falle von Resection mehrerer Rippen durch Richerand wahrgenommen. „Die Pleura," bemerkt dieser berühmte Operateur, „war offenbar krank, verdickt, schwammig, und der krebsige Zustand dieser Membran nahm ungefähr 8 Quadratzoll ihres Umfanges ein." (Vergl. Richerand's Nosolog. Chir. 5e édit.; T. IV, p. 401.)

Laennec spricht ebenfalls von Encephaloïden, die er, obwohl selten, zwischen dem Rippentheile des Brustfelles und den Brustwandungen angetroffen habe. In dem weiter oben angeführten Falle, den Velpeau beobachtet hatte, waren zwischen den Rippen und dem Brustfelle krebsige Massen vorhanden.

Bisweilen bildet sich die krebsige Materie unter dem Lungenbrustfelle selbst, und dies ist sogar der erste Ursprung gewisser Lungenkrebse. Doch ist es gewöhnlich das Zellgewebe der Mittelfelle, in welchem sich krebsige Massen gleichsam mit einer Art von Vorliebe zu entwickeln pflegen. Die an diesen Stellen entwickelten Krebsmassen comprimiren dann mehr oder weniger die umliegenden Theile, wie z. B. die Aorta, Lungenarterie, Hohlvene, Zwerchfellnerven ꝛc.; ja bisweilen verbreitet sich wohl auch die krebsige Degeneration über alle angrenzende Theile. So habe ich mit dem Dr. Dalmas (dem Sohn) einen Fall von Krebsgeschwulst des Mediastinum anticum mit Obliteration der obern Hohlvene vorkommen sehen. Die voluminöse concrete Masse, welche das Gefäß obliterirte, war sehr fest, graulich, fast ganz der krebsigen Materie des Mediastinum ähnlich, und hing der einen Venenfläche so fest an, daß sie mit ihr in einem ununterbrochenen Zusammenhange zu stehen schien. Endlich gibt es Krebsgeschwülste der Mediastina, ganz vorzüglich aber des Mediastinum anticum, welche, gleich den aneurysmatischen Geschwülsten und den Schwammbildungen der harten Hirnhaut, die Knochen abscheuern, sie verdünnen, atrophisch machen und durchbohren und dann unter den Integumenten eine mehr oder minder beträchtliche Hervorragung bilden. Ich habe jetzt einen Fall vor mir, wo eine ähnliche Geschwulst des Mediastinum anticum für ein Aneurysma des Aortabogens gehalten worden war.

§. II. Die **Diagnose** der im Zellgewebe unter oder zwischen den Rippenfellen entstandenen krebsigen Massen ist im Allgemeinen sehr schwierig; denn selbst wenn die krebsige Masse äußerlich hervorragt, kann man sich doch über ihre wahre Natur täuschen. Außer den allge-

meineren Symptomen, welche diese Art von Geschwülsten mit allen übrigen Krebsübeln gemein hat, bringen sie auch noch, wenn sie voluminös sind, verschiedene, von dem durch sie bewirkten Druck auf die umliegenden Theile herrührende Zufälle hervor. Die oberen Theile werden, in Folge des auf die Hohlvene einwirkenden Druckes ödematös aufgetrieben, in einen congestionellen Zustand versetzt, so wie noch außerdem durch den auf die Hauptzweige der Bronchien influirenden Druck eine mehr oder minder starke Dyspnöe veranlaßt wird: ein Zufall, der auch da eintreten könnte, wenn — wie dies in einem von Andral (Clinique médicale) angeführten höchst merkwürdigen Falle geschah — die Zwerchfellnerven von einer Geschwulst des Mediastinum anticum comprimirt würden. Indeß sind alle die erwähnten Symptome nur höchst zweideutige Kennzeichen krebsiger Geschwülste des Zellgewebes der Brusthöhle, weil nämlich Geschwülste anderer Art ebenfalls zu ihrer Entstehung Veranlassung geben können.

§. III. **Ursachen.** — Die krebsigen Massen der Brusthöhle entwickeln sich gewöhnlich in Folge von Schlägen, Stößen, Fällen auf die Brust, von lange anhaltend auf irgend einen Theil dieser Höhle wirkendem Druck und Pressungen, so wie überhaupt auch alle andere Ursachen, welche das Zellgewebe unter der Pleura oder diese selbst in eine chronische Entzündung versetzen können, dadurch ebenfalls fähig sind, Krebs daselbst zu veranlassen.

§. IV. **Behandlung.** — Es braucht wohl kaum erst bemerkt zu werden, daß unsere therapeutischen Mittel gegen Krebsgeschwülste der Brusthöhle selbst dann völlig unwirksam seyn würden, wenn ihre Diagnose zu jeder Zeit festgestellt werden könnte. Die Geschichte der Heilkunst hat bis jetzt nur ein einziges Beispiel von Excision einer krebsig gewordenen Partie des Brustfells aufzuweisen. Diese Excision war nämlich von Richerand unternommen worden, nachdem er zuvor die Resection der ebenfalls krebsig gewordenen 6ten und 7ten Rippe gemacht hatte. Der Kranke heilte vollkommen von den Folgen der Operation; doch starb er späterhin an einer Rückkehr des die Herzbeutelgegend ergriffenen Krebsübels.

D. Krebs des Herzens, des Herzbeutels, des unter ihm liegenden Zellgewebes und der großen Gefäße.

§. I. Der **Krebs des Herzens** scheint zum ersten Mal von Carcassone (Mémoires de la Société royale de médecine; 1777—78) beschrieben worden zu seyn. Nachher haben Récamier, Rullier, Cruveilhier und Ferrus ebenfalls einige Beispiele hiervon angetroffen. Drei Beobachtungen vom Krebse des Herzens sind auch von Andral und Bayle bekannt gemacht worden, und Laennec w ebenfalls zwei Fälle von gehirnartigem Kre des Herzens beobachtet haben. In dem ein Falle bildete die krebsige Materie in der Mu cularsubstanz der Ventrikel kleine Massen v der Größe einer Haselnuß oder noch kleine In dem andern hatte sie sich in Form v 1—4 Linien dicken Schichten längs der Kra arterien, zwischen dem serösen Blatte des He beutels und dem Herzen selbst abgelagert. einem dritten, von Trélat beobachteten Fa waren die Wandungen des rechten Vorhofs u 1½ Linien verdickt, sehr consistent, graulich u speckartig; die ganze fleischige Masse zwisch diesem Vorhofe und dem ihm entsprechend Ventrikel durchaus in eine ungefähr 1½ 3 dicke, scirrhöse Materie umgewandelt. nämliche Degeneration zeigte auch der li Vorhof; dabei waren die Ventrikel fast ga gesund geblieben, aber ihre Scheidewand v Krebse afficirt. In dem von Velpeau (182 mitgetheilten merkwürdigen Falle v Krebskrankheit enthielt das Herz Dutzend krebsiger Massen von verschieden Größe, deren größte aber nicht den Umfa eines Taubeneies überschritt. So findet man a in Billard's Traité des Maladies des E fans nouveau-nés einen Fall von Scirrh des Herzens abgebildet.

Diesen Thatsachen können noch folgende zw Fälle an die Seite gestellt werden. Bei eine jungen 19jährigen Menschen mit scrophulöse Habitus, welcher (1822) an einer chronisch Entzündung des Brustfelles, Herzbeutels u Bauchfelles, in Verbindung mit Verhärtu der lymphatischen Drüsen der Brust und d Unterleibes starb, zeigte das Herz, besonde nach hinten, beim Anfühlen, eine scirrhö Consistenz; die beiden Blätter des Herzbeute waren durchaus mit einander verwachsen; da welches das Herz bedeckte, war überall 1 Lin dick, doch bedeutend dicker an seinem hinte Theile; beim Einschneiden in dasselbe ließ s ein Knirschen vernehmen. Das Gewebe d vordern Theiles der Ventrikel war fest u hochroth, wodurch es von dem des hinte Theiles, dessen fibröse und fleischige Beschaffe heit minder deutlich erkennbar und das zugle entfärbt war, als wenn sich ihm die spe artige Degeneration des Herzbeutels u des unter ihm liegenden Zellgewebes mitgethe hätte, sehr abstach. — Bei einem andern I dividuum (demselben, von dem ich bereits w ter oben bei Gelegenheit der krebsigen G schwülste des Mediastinum anticum gesprochen habe) machte der hier besonders sehr verdick Herzbeutel den Bestandtheil einer zwischen d Platten des Mediastinum anticum entwickelte speckartigen Geschwulst aus, wobei der mit de Herzbeutel in Berührung stehende Theil d Lunge selbst von der krebsigen Entartung m ergriffen zu seyn schien.

Aus den Thatsachen, welche wir über d Krebs des Herzens besitzen, geht demnach he

ner, daß in diesem Organe, eben so wie in den anderen, die Krankheit zwei Hauptformen annehmen kann: 1) die isolirter Geschwülste und 2) die der interstitiellen Infiltration, bei welcher das fleischige Gewebe des Herzens selbst in eine krebsige Substanz umgewandelt zu seyn scheint, während bei der ersten Form die Fleischfasern des Herzens blos aus einander gedrängt worden sind. Mir scheint übrigens, als ob in den meisten Fällen von Krebs des Herzens der Herzbeutel und das unter ihm liegende Zellgewebe der Ausgangspunct der Krankheit wären, und diese sich dann dem zwischen den Muskelfibern des Herzens befindlichen Zellgewebe und endlich diesen Fibern selbst mitgetheilt hätte, sobald man nicht lieber annehmen will, daß diese letzteren, nachdem sie völlig atrophisch geworden, sich gewissermaaßen in die krebsige Entartung des Zellgewebes mit verloren haben. In einigen Fällen — zu deren Zahl der von Velpeau beobachtete mit gehört — scheinen die krebsigen Massen sich ursprünglich zwischen den Muskelbündeln des Herzens entwickelt zu haben.

Bis jetzt ist der Krebs des Herzens höchstens nur bei solchen Individuen beobachtet worden, die an einem Uebel gleicher Art in anderen Theilen des Körpers gelitten hatten.

Mir ist es unbekannt, ob man jemals schon während des Lebens das Daseyn krebsiger Producte im Herzen erkannt hat; so viel aber weiß ich, daß es, wenigstens auf dem jetzigen Standpuncte der Wissenschaft, unmöglich ist, auch nur ein einziges dieser Krankheit eigenthümlich angehörendes Symptom genau anzugeben. Hoffen wir jedoch, daß künftige Beobachtungen vielleicht das Dunkel heben, was gegenwärtig diesen Gegenstand der Diagnostik noch verhüllt.

Mehrere über den Krebs des Herzens gesammelte Thatsachen lassen glauben, daß zwischen dieser Krankheit und der chronischen Herz- oder Herzbeutelentzündung der nämliche Zusammenhang Statt finden dürfe, wie zwischen dem Krebse der anderen Organe und deren chronischen Entzündungen.

§. II. **Der Krebs der großen Gefäße** kommt äußerst selten vor; ja es ist mir nicht einmal ein authentisches Beispiel von Krebs der größeren arteriellen Gefäße, wie z. B. der Aorta und der Lungenarterie, bekannt. Zwar findet man oft genug die Aorta von enormen krebsigen Massen durchzogen, dabei aber ihre Wandungen von der Entartung nicht mit ergriffen, sondern in dergleichen Fällen bisweilen blos ihr Caliber mehr oder weniger verengert. Nicht so verhält sich dies aber mit der Hohlvene; denn an den Stellen, wo die Wandungen dieses Gefäßes mit krebsigen Geschwülsten in Berührung kommen, werden sie ziemlich oft selbst auch in eine speckige Substanz verwandelt.

Wir haben bereits einige Fälle angeführt, in welchen die Venen eine Materie enthielten, die der in den nahe liegenden Organen angetroffenen krebsigen Materie analog war.

Velpeau hatte in der Aorta selbst eine durch der gehirnartigen Materie ähnliche Concretionen erzeugte Obliteration gefunden. Welche positive Folgerungen lassen sich wohl aus dergleichen Thatsachen ziehen? Gegenwärtig wohl noch keine; denn bevor man dies thut, dürfte es, meines Erachtens, besser seyn, damit so lange zurückzuhalten, bis zahlreichere Fälle dieser Art vorliegen und alle dabei vorkommenden Umstände reiflicher erwogen worden sind.

Dritter Artikel.

Krebskrankheiten der Schädel- und Rückenmarkshöhle.

A. Krebs der Nervencentren (des großen und kleinen Gehirns, des Rückenmarks).

§. I. **Anatomische Merkmale.** — Der Krebs des Cerebrospinalsystems ist, gleich den anderen Entartungen und normwidrigen Veränderungen dieses wichtigen Systems, erst seit wenig Jahren genauer beschrieben worden. Scirrhöse oder gehirnartige Producte sind in jeder der verschiedenen Partien des Gehirn-Rückenmarkapparats angetroffen worden. Man wird in diesem Werke in dem von mir verfaßten Artikel Encephalitis 10 Beobachtungen über im Gehirn vorgekommene scirrhöse, encephaloïdische, steatomatöse, gallertartige Massen angegeben finden. Eben so findet man in Ollivier's vortrefflichem Werke „über die Krankheiten des Rückenmarks" 2 Beispiele von Krebs desselben und 2 andere vom Krebse des kleinen Gehirns mitgetheilt. Auch wird von Broussais in der 3ten Ausgabe seiner „Beschreibung der chronischen Entzündungen" (Histoire des phlegmasies chroniques) ein Fall vom Krebse des verlängerten Marks angeführt. [Hieher gehört noch Röderer's Progr. de cerebri scirrho; Göttingen, 1762. 4, und auch wohl die von Baillie (s. dessen Anat. des krankh. Baues u. s. w.; übers. von Sömmering S. 253) beschriebene weiße feste Substanz im Hirne.]

Die in den Nervencentren entwickelten krebsigen Producte sind entweder von der umliegenden Hirnsubstanz, in der sie sich gleichsam eingeschachtelt befinden, vollkommen getrennt, oder man findet im Gegentheil, daß irgend eine in krebsige Materie verwandelte Partie der Hirnsubstanz mit dem übrigen Theile des Nervencentrums in ununterbrochenem Zusammenhange geblieben ist. Bisweilen hat man sogar die im Innern der Nervencentren gebildeten Krebsmassen von einer wirklichen Cyste eingeschlossen gefunden. Doch kommen Fälle dieser Art eben nicht am häufigsten vor.

Die Form und Größe dieser Massen ist sehr

verschiedenartig. So bemerkt man deren im Gehirn oft von der Größe eines Eies. Die, welche Broussais im obern Theile des verlängerten Markes und im Innern des Pyramidalkörpers der rechten Seite antraf, hatte fast den Umfang einer mittelmäßig großen Kastanie. (Vergl. dessen Histoire des phlegmasies chroniques, T. II, p. 420, 3. édit.)

Da die krebsigen Massen der Nervencentren in Rücksicht ihrer Structur von denen der anderen Organe sich nicht unterscheiden, so habe ich hier dem, was ich in dieser Beziehung bereits weiter oben gesagt habe, nichts weiter hinzuzufügen. (M. s. S. 220, §. I. Anatom. Merkm. u. Sitz des Krebses.)

§. II. **Symptome und Diagnose des Krebses der Nervencentren.** — Aus den verschiedenen, von mir über den Krebs dieser Theile gesammelten Beobachtungen geht hervor, daß seine Entwickelung unter Aeußerung von Symptomen geschieht, welche die chronische Entzündung des Cerebrospinalapparats characterisiren. In Rücksicht dieser Symptome verweisen wir auf die Artikel Encephalitis und Myelitis. Hier beschränken wir uns blos darauf, die Phänomene kennen zu lernen, welche die krebsigen Massen der Nervencentren, in ihrer Eigenschaft als wirkliche fremde Körper betrachtet, veranlassen können. Diese Phänomene sind wesentlich dieselben, welche durch einen unmittelbar auf die Nervencentren einwirkenden Druck hervorgebracht werden, so daß die krebsigen Massen — abgesehen von dem Krankheitsprocesse, welcher bei ihrer Erzeugung und ihrer Entwickelung vorherrscht, d. h. abgesehen von ihrer causa generatrix — nichts anderes, als die Agentien eines langsam und gradweise wirkenden Druckes sind, wobei wir noch bemerken, daß ihre Erweichung und die Resorption der aus dieser Erweichung hervorgehenden Materie zu den Symptomen Veranlassung geben, deren Gesammtheit unter dem Namen Krebscacherie begriffen wird. Mehr oder weniger über den Körper verbreitete Lähmungen sind die Hauptwirkungen des Druckes, welchen die mitten in dem Apparat der Nervencentren entwickelten Krebsmassen ausüben. Die nämlichen Wirkungen offenbaren sich auch dann, wenn die Krebsmaterie, anstatt sich in die Nervensubstanz abzulagern und diese zu pressen, blos eine Art von krankhafter Umwandlung der dann von ihnen ergriffenen Portion der Nervencentren zu seyn scheint. Es ist leicht einzusehen, daß vermöge der verschiedenartigen Functionen der verschiedenen Elementarstoffe des Cerebrospinalsystems die hier entwickelten Krebsmassen oder krebsartigen Desorganisationen, je nachdem sie nun in diesem oder jenem Elementarstoffe ihren Sitz haben, eigenthümliche Symptome hervorbringen müssen. Wir wollen im Folgenden diese Symptome, welche, je nachdem sie durch den Krebs des großen oder kleinen Gehirns oder der verschiedenen Partien des Rückenmarks bedingt werden, der Reihe nach betrachten.

1) Wenn wir die verschiedenen, im Artikel Encephalitis angegebenen Fälle vom Krebse des großen Gehirns durchgehen, so findet man, daß diese Entartung mit einer mehr oder minder vollständigen und mehr oder minder weit gehenden Vernichtung entweder gewisser intellectueller Functionen oder einiger Sinnesverrichtungen oder der willkührlichen Bewegung gewisser Theile verbunden ist. Führen wir hiervon einige Beispiele an. Der erste Kranke, welcher den Gegenstand der im Art. Encephalitis mitgetheilten Beobachtungen ausmacht, hatte eine Geschwulst am vordern Hirnlappen der linken Hemisphäre und eine zweite im mittlern Lappen, in der Sylvi'schen Grube (Fossa Sylvii). Während des Lebens beobachtete man eine unvollständige Hemiplegie der rechten Seite, eine starke Veränderung des Sprachvermögens und eine Art von Idiotismus. — Bei einem zweiten Kranken war die Sprache ebenfalls gehindert, das Gedächtniß verwirrt, und er vergaß das, was er so eben gesagt hatte. Zugleich klagte er einen fixen und tiefen Schmerz am vordern Theile des Kopfes. Die Dura mater war mit der Arachnoidea am vordern Theile der linken Hemisphäre verwachsen und an dieser Stelle die der Arachnoidea anhängende Rindensubstanz verhärtet, gleichsam scirrhös. — Ein dritter Kranker empfand einige Monate nachher, als er einen heftigen Schlag auf den Kopf bekommen hatte, Schmerzen in diesem Theile; es trat Störung seiner intellectuellen Vermögen ein, und die rechte Seite ward schwach und kraftlos; endlich ward auch die Sprache mehr und mehr erschwert, bis zuletzt Patient dieses Vermögen ganz verlor; auch konnte derselbe nicht mehr zusammenhängend denken. Nach dem Tode fand man am vordern und äußern Theile der linken Hemisphäre eine eigroße Geschwulst von auffallender Festigkeit, welche der Arachnoidea anhing, roth und verdickt u. s. w. war. — Bei 4 anderen Kranken, bei welchen man eine Verwirrung des Gedächtnisses und im Sprachvermögen, gleichsam eine Art von Idiotismus, mit oder ohne Schmerz in der Stirngegend, wahrgenommen hatte, fand man die vordere Gegend des Gehirns einnehmende Geschwülste. — Bei einem siebenten Kranken, der an einer vollständigen Hemiplegie der linken Seite litt, nahm eine speckige krebsige Masse den größten Theil des hintern, fast ganz den mittlern und einen Theil des vordern Lappens der rechten Hirnhemisphäre ein. — Bei einem achten Kranken entstand nach reißenden Schmerzen in der rechten Kopfseite eine Lähmung der linken Extremitäten. Man fand bei ihm außen auf dem rechten Sehhügel und dem gleichseitigen gestreiften Körper eine 4 Querfinge

lange und 2–3 Querfinger breite scirrhöse Masse. — Endlich war bei einem neunten Kranken, welcher an einer unvollständigen Lähmung des rechten Armes gelitten hatte, ein Krebsproduct in der Mitte des hintern Theiles der linken Hemisphäre gefunden worden.

Aus diesen Thatsachen, auf die wir hier nur einen flüchtigen Blick geworfen haben, läßt sich der Doppelschluß ziehen: a) daß krebsige Massen der Hirnlappen eine Störung der intellectuellen Vermögen und der willkürlichen Bewegungen veranlassen; b) diese Störung, je nachdem der Krebs in dieser oder jener Partie der Hirnlappen sitzt, verschieden seyn kann. Indeß besitzen wir noch nicht genug Thatsachen, um streng bestimmen zu können, auf welche Weise die durch den Krebs einer jeden der verschiedenen Hirnpartien bewirkten functionellen Störungen sich besonders characterisiren. Demungeachtet aber glaube ich, daß die erschwerte Sprache oder der gänzliche Verlust derselben, so wie die Verworrenheit des Gedächtnisses oder dessen gänzliches Verschwinden, so daß dadurch eine Art von Idiotismus begründet wird, auf den Sitz des Uebels in dem vordern Theile des Gehirns hindeuten, dagegen aber die Lähmung der Gliedmaaßen ein Zeichen ist, daß die krebsigen Massen entweder den mittlern und hintern Lappen des Hirns, oder die gestreiften Körper und die Sehhügel afficiren oder comprimiren. (Das Ausführlichere hierüber s. m. im Art. Encephalitis.)

2) Was die Symptome betrifft, aus denen sich der Krebs des kleinen Gehirns erkennen lassen dürfte, so besitzt die Wissenschaft noch keine hinlängliche Anzahl von Thatsachen, um diese Symptome näher bestimmen zu können. Wenn — wie es Versuche an Thieren und einige bei dem Menschen angestellte Beobachtungen zu beweisen scheinen — das kleine Gehirn die Triebfeder oder der Regulator des Stehens und der Ortsbewegung ist, so dürfte der Krebs dieses Organs zu einer mehr oder minder deutlich ausgesprochenen Störung dieser Functionen Veranlassung geben. Mir scheint, als könne eine der von Ollivier über den Krebs des kleinen Gehirns mitgetheilten Thatsachen zur Unterstützung dieser Behauptung angeführt werden. Denn man bemerkte hier, daß der Kranke, dessen kleines Gehirn in der Mitte eine encephaloidische Geschwulst enthielt, sich fortwährend hin- und herwendete, unruhig bewegte, sich selbst nicht im Sitzen aufrecht zu halten vermochte und sein Körper, doch ohne krampfhafte Steife, nach hinten zurückgebogen war. Auch ich habe bei den zahlreichen Versuchen, die ich im Betreff des kleinen Gehirns angestellt, beständig dieses fortwährende Bestreben sich zu wenden, sich unruhig hin und her zu bewegen, diese Unmöglichkeit aufrecht zu stehen und aufrecht zu sitzen und tausend andere seltsame Körperverdrehungen wahrgenommen.

3) Was die eigenthümlichen Symptome des Krebses des Rückenmarks anlangt, so sind diese verschieden, je nachdem nun das Uebel diese oder jene Partie des Organs einnimmt. Der Krebs der Lendengegend dieses Theils erzeugt eine Lähmung der unteren Extremitäten, der Harnblase und des Mastdarms; dagegen wird eine Lähmung der Respirationsmuskeln, eine Paralysirung der oberen Extremitäten dann Statt finden, wenn der Krebs in einem höher gelegenen Theile des Rückenmarks sitzt. Da krebsige Geschwülste der obern Partie des Rückenmarks mit Länge der Zeit (wegen der durch sie bewirkten Lähmung der Respirationsmuskeln) durch wirkliche Asphyrie den Tod herbeiführen können, so müssen sie demnach auch als sehr gefährliche Krankheiten betrachtet werden.

Dies wären die Symptome, welche Krebsübel des Cerebrospinalsystems theils durch den bloßen Druck, den sie auf eine Partie dieses Systems ausüben, theils durch die gänzliche Störung dieser Partie zu erzeugen vermögen. Ich weiß wohl, daß noch eine Menge anderer Phänomene bei an Krebs der Nervencentren leidenden Kranken angetroffen werden; doch hängen diese von einer Complication ab, welche in den meisten Fällen in einer mehr oder minder acuten Entzündung theils der Nervencentren, theils ihrer Umhüllungen (ihrer Häute) besteht. Diese Complication ist es auch, welche am gewöhnlichsten den Tod der Kranken herbeiführt.

Endlich müssen wir aber noch bemerken, daß die durch die krebsigen Massen der Nervencentren erzeugten paralytischen Zustände ebenfalls auch durch das Vorhandenseyn von Geschwülsten anderer Art veranlaßt werden können, und daß wir kein Mittel besitzen, während des Lebens die Art des zufällig entstandenen Krankheitsproducts, das in verschiedenen Partien der Cerebrospinalaxe bisweilen seinen Sitz aufschlägt, zu erkennen.

Die durch Apoplexie oder durch einen Bluterguß in irgend einer der Abtheilungen des Cerebrospinalsystems veranlaßten Lähmungen dürften sich von denen, welche durch das Daseyn krebsiger Producte verursacht werden, stets leicht unterscheiden lassen. Denn diese letzteren Lähmungen offenbaren sich nur nach den vorausgegangenen Zeichen einer Gehirnreizung oder Gehirnentzündung, und erzeugen sich daher langsam und gradatim; dagegen die in Folge von Apoplexie entstehenden Paralysen im Allgemeinen plötzlich eintreten, und ohne daß ihnen — wenigstens ist dies nicht nothwendig — Hirnentzündung vorhergegangen ist.

Eben so wenig wird man auch die durch Krebsmassen hervorgebrachten Paralysen mit denen verwechseln, welche die Folge von serösen Congestionen im Gehirn und Rückenmarke seyn können, vorausgesetzt, daß man sorgfältig die Phänomene untersucht, welche dem Erscheinen der Paralyse, ihrer Entwickelungsweise vorausgegangen sind, und daß man dabei nicht ver-

gibt, daß übrigens die serösen Congestionen gewöhnlich eine mehr oder minder allgemeine Lähmung nach sich ziehen, dagegen die krebsigen Massen nur partielle Lähmungen veranlassen. Dabei muß man aber zugleich berücksichtigen, daß gewisse Krebsgeschwülste des Gehirns, vermöge ihres Druckes auf die Blutleiter (Sinus) dieses Organs, die Entstehung einer Hirnwassersucht herbeiführen können, weil man in diesem Falle die anfangs blos partielle Paralyse sich in eine allgemeine verwandeln sieht. Es ereignet sich eben nicht so selten, die von Krebs des Gehirns befallenen Individuen in einem comatösen Zustande sterben zu sehen, und bei Oeffnung ihres Krebses einen mehr oder minder reichlichen serösen Erguß in den Ventrikeln, in der großen Höhle der Arachnoidea und in den Zwischenräumen der Dura mater zu finden. Man kann diese wassersüchtigen Zustände denen zur Seite stellen, welche häufig in Fällen von Krebs der Bauch- oder Brustorgane (und deren Mechanismus wir bereits weiter oben erklärt haben) zu entstehen pflegen.

§. III. **Ursachen des Krebses der Nervencentren.** — Da sich der Krebs der Nervencentren unter dem Einflusse einer Reizung dieser Organe entwickelt, so ist es offenbar, daß die Ursachen dieser Reizung auch die wirklichen Ursachen des Krebses abgeben müssen. Für den Augenblick machen wir im Betreff der sogenannten determinirenden Ursachen der Nervencentren blos auf die Wunden verursachenden Einflüsse, wie z. B. Schläge, Fälle auf den Kopf u. s. w., aufmerksam, denn man wird in den Artikeln Encephalitis, Myelitis u. s. w. die hierauf bezüglichen ätiologischen Details, welche hier am unrechten Orte stehen dürften, näher angegeben finden.

Die prädisponirenden Ursachen des Krebses der Nervencentren sind eben nicht sehr bekannt. Blos im Betreff des Alters hat man bemerkt, daß krebsige Producte bei ganz jungen Kindern öfterer angetroffen worden sind, worüber man sich nicht wundern darf, wenn man den Zusammenhang berücksichtigt, welcher zwischen diesen Producten und den Gehirnreizungen Statt findet, und wenn man bedenkt, wie so häufig diese letzteren in der ersten Periode des kindlichen Lebens vorkommen.

§. IV. **Behandlung des Krebses der Nervencentren.** — Unter den inneren Mitteln gibt es auch nicht ein einziges, welches gegen krebsige Producte oder Krebsgeschwülste, die sich mitten in den verschiedenen Partien des Cerebrospinalsystems entwickelt haben, sich wirksam zeigte. Was die chirurgischen Mittel anlangt, so muß man, wenn auch ihre Anwendung in gewissen Fällen nicht absolut unmöglich ist, demungeachtet bekennen, daß sie ihre bedeutenden Schwierigkeiten haben. Denn selbst angenommen, daß das Uebel wirklich als ein krebsiges, und zugleich auch der Theil, wo es sitzt, erkannt worden — welcher Wundarzt wäre wohl so kühn, Andere würden vielleicht sagen tollkühn, das Messer an Geschwülste zu setzen, die in so wichtigen, so zarten Theilen sitzen, und die er damit nicht eher erreichen kann, als bis er die dicke häutige Scheidewand, welche sich ihm entgegenstellt, und dann die knöchernen Wandungen, so wie die dreifache membranöse Umhüllung, welche jene Theile beschützen, durchbrochen hat?

Bevor aber ächte Meister ihrer Kunst auf eine unveränderliche Weise den Plan des Benehmens, welchen man bei Behandlung einer Krankheit befolgen soll, über welche die Wissenschaft nur erst ganz kürzlich sich einige ziemlich positive Kenntnisse erworben hat, fest bestimmt haben werden, wollen wir uns hier einstweilen begnügen, die Worte und Vorschriften Quesnay's, welche er bei Gelegenheit einer in der Hirnsubstanz gebildeten carcinomatösen Geschwulst von der Größe eines Hühnereies hat vernehmen lassen, wieder zu geben: „Es scheint," sagt derselbe, „als ob „die Exstirpation von Geschwülsten im Gehirn „nicht immer als unmöglich betrachtet werden „dürfe, besonders wenn sie keinen zu bedeuten„den Umfang haben und auf der Oberfläche „des Gehirns sitzen. Denn dieses Organ kann „dergleichen Operationen wohl aushalten, in„dem es oft bedeutenden Wunden und Brand„übeln widersteht. Wenn man daher bei einem „unerträglichen Kopfschmerz, der außerordentlich „viel für die Zukunft besorgen läßt, eine solche Ge„schwulst vermuthete, oder eine solche eben „erst entdeckt hätte, würde es dann nicht ver„nünftiger seyn, die Exstirpation zu wagen, „als den Kranken in einem Falle, wo man „den Versuch anstellen kann, ihm durch eine „Operation zu Hülfe zu kommen, die unend„lich weniger als die Krankheit selbst zu fürch„ten ist, grausam dahin sterben lassen! Uebri„gens dürfte es in Bezug auf die Exstirpation „gleich seyn, ob man Schwammgewächse des „Gehirns oder carcinomatöse Geschwülste finden „würde." (Vergl. dessen in die Sammlung der Mémoires de l'Academie royale de Chirurgie eingerückten Bemerkungen über die Wunden des Gehirns u. s. w.)

Wie es auch mit den von Quesnay gegebenen Rathschlägen sich verhalten mag, so wird man doch, wenn man bedenkt, wie schwierig es ist, das Daseyn einer Krebsgeschwulst im Gehirn zu erkennen, und besonders die von ihr eingenommene Stelle genau anzugeben, und wenn man berücksichtigt, daß die Operation des Trepanirens und die Exstirpation einer im Innern der Hirnsubstanz sitzenden Geschwulst eine der gefährlichsten Operationen begründen, so wird man, sagen wir, gar sehr zu dem Glauben hingezogen, daß im Betreff der hier in Rede stehenden Krankheiten noch viel Zeit vergehen wird, bevor es der Kunst gelingen möchte, das Geheimniß ihrer Heilung zu entdecken. Unsere sogenannten Palliativmittel

dürften, unserer Meinung nach, wohl die einzigen seyn, zu denen Zuflucht zu nehmen der gegenwärtige Standpunct unserer Kenntnisse es verstattet. Der Gebrauch von antiphlogistischen Mitteln, wenn sich Zeichen von heftiger Blutcongestion zu erkennen geben, der von beruhigenden Medicamenten, wenn heftige, gleichsam nevralgische Schmerzen vorhanden seyn sollten, ferner die Befolgung eines durchaus milden, blanden Regimens, auf die Haut oder den Darmcanal wirkende Ableitungsmittel — dies wären die therapeutischen Agentien, deren Anwendung unter diesen Umständen zweckmäßig seyn dürfte.

B. Krebs der Hirnhäute und des unter diesen liegenden Zellgewebes.

§. I. Auf der adhärirenden Fläche der Hirnhäute und besonders in dem darunter liegenden Zellgewebe können sich, eben so wie im Innern der Nervencentren selbst, mehr oder minder umfängliche Krebsmassen erzeugen. Es können auf anomale Producte dieser Art mehrere der von den Wundärzten unter dem Namen Schwammgeschwülste der Dura mater beschriebene Fälle bezogen werden, wobei wir zugleich bemerken, daß Louis (in den Mémoires de l'Academie royale de Chirurgie) eine sehr schöne Abhandlung über diese Geschwülste geliefert hat. So findet man auch in dem Werke Rochoux's „Ueber die Apoplexie" den Fall von einer hühnereigroßen Geschwulst angegeben, die sich in den Hirnhäuten an der dem vordern Theile der linken Hemisphäre entsprechenden Stelle entwickelt hatte. Ich selbst habe einen Fall beobachtet, wo die Krankheit gewissermaaßen im Entstehen war. Ich fand nämlich bei der Section einer an Phthisis verstorbenen Frau auf der äußern Fläche der Dura mater mehrere kleine grauliche Auswüchse mit einem widerstehenden und speckartigen Gewebe. An den diesen kleinen Geschwülsten entsprechenden Stellen des Schädelgewölbes zeigte dieses letztere ziemlich tiefe Grübchen mit einer solchen Verdünnung der knöchernen Substanz, daß diese hier durchsichtig geworden war.

Die krebsigen Auswüchse der Dura mater oder des darunter liegenden Zellgewebes bringen in den von ihnen berührten Partien der Schädelknochen oder der Wirbelbeine nicht blos diese Verdünnung, diese Art atrophischen Zustandes hervor, sondern bewirken sogar zuletzt, gleich den aneurysmatischen Geschwülsten, eine wirkliche Durchbohrung der knöchernen Substanz, so daß, wenn sie auf solche Weise die Knochenwandungen durchbrochen haben, dann eine mehr oder minder beträchtliche Hervorragung unter den Integumenten bilden. Haben einmal dergleichen krebsige Geschwülste den Widerstand, den ihnen die Knochenwand des Schädels oder der Wirbelsäule entgegensetzte, überwunden, so gehorchen sie dann, wenn man so sagen darf, ganz frei und gleichsam zwanglos dem in ihnen thätigen Vegetationsprocesse, und machen sonach weit schnellere Fortschritte als vorher. Indeß wirken diese Geschwülste nicht allein auf die Knochenwände, sondern comprimiren zugleich auch die unter ihnen liegende Nervensubstanz und graben sich hier bisweilen tiefe Aushöhlungen, in welchen sie dann zum Theil ihren Sitz haben. Der Umkreis der von den Krebsgeschwülsten perforirten knöchernen Stelle ist entweder ziemlich regelmäßig und gleichartig, bald wieder unregelmäßig und mit Unebenheiten, rauhen Erhabenheiten und Spitzen besetzt, welche sich in die Substanz der Geschwulst einbohren können.

Louis hat in dem erwähnten Mémoire über die schwammigen Geschwülste der Dura mater sich blos mit denen der den Schädel auskleidenden harten Hirnhaut beschäftigt. Doch können dergleichen Geschwülste auch im Innern des Rückenmarkcanals ihren Ursprung nehmen, wo sie sich dann auf dieselbe Weise verhalten. So führt z. B. Lecat einen Fall von carcinomatöser Geschwulst an, welche die Darmfortsätze der vier ersten Lendenwirbelbeine zerstört hatte. (M. s. dessen Traité de l'existence et des propriétés du fluide nerveux, pag. 53.) So hat auch Dr. Wolf jun. einen Fall von encephaloïdischer Geschwulst (Fungus medullaris) der Häute des Rückenmarks bei einem 10jährigen Knaben beobachtet, und Abercrombie einen ähnlichen Fall bei einem jungen Menschen von 14 Jahren. Nach Ollivier wird das Rückenmark, wenn sich diese Geschwülste von innen nach außen entwickeln, dabei nicht normwidrig verändert; wo diese Entwickelung aber von außen nach innen geschieht und diese Geschwülste in den Rückenmarkcanal hereinragen, sollen das Rückenmark und seine Häute in deren Nähe sich entzünden. Ollivier führt 3 Fälle dieser Art an. In einem derselben hatte offenbar die encephaloïdische Geschwulst in dem unter der Dura mater des Rückenmarks liegenden Zellgewebe ihren Ursprung genommen.

Ueberdies hat Ollivier in seinem Werke auch einen höchst merkwürdigen Fall von Erzeugung seiner gehirnartigen Materie auf der hintern Fläche des Rückenmarks, zwischen der Pia mater und Arachnoidea, angeführt.

§. II. Die in den Häuten des Gehirns und Rückenmarks oder in dem Zellgewebe unter diesen Häuten entstandenen krebsigen Geschwülste können, so lange sie unter den Integumenten keine Hervorragung bilden, durch die von ihnen veranlaßten Symptome nicht von denen unterschieden werden, welche im Innern der Nervencentren selbst ihren Ursprung nehmen. Denn gleich diesen letzteren bringen sie, vermöge des Druckes, den sie auf das große oder kleine Gehirn, oder auf das Rückenmark auszuüben vermögen, verschiedene paralytische Zustände hervor. Sobald diese Organe von

Reiz ergriffen worden sind, sieht man auch die Symptome einer mehr oder minder acuten Hirn-, oder Rückenmarksentzündung zum Vorschein kommen; und Zufälle dieser Art sind es auch, in deren Folge die meisten Kranken sterben. Wenn die Geschwülste noch wenig Umfang haben, geben sie sich auch nicht durch das geringste Zeichen zu erkennen. So hatten wir z. B. bei der Frau, bei welcher ich mehrere kleine Auswüchse auf der äußern Fläche der Dura mater des Gehirns gefunden hatte, auch nicht ein einziges Symptom wahrgenommen, aus dem man die Krankheit hätte vermuthen können.

In den Fällen, wo die Geschwülste unter den Integumenten hervorragen, ist ihre Diagnose mit bei weitem weniger Schwierigkeiten verknüpft, wie zu der Zeit, wo sie noch in der Schädel- oder Rückenmarkshöhle verborgen waren; doch darf man nicht glauben, daß selbst dann jeder Irrthum in der Diagnose unmöglich sey. Obgleich die unter den Integumenten des Schädels eine Hervorragung bildenden Krebsgeschwülste mit denen der Arterien harmonisch zusammenfallende Pulsationen darbieten, so ist es doch unmöglich, diese Geschwülste mit einem Aneurysma zu verwechseln, sobald man nur bei ihrer Untersuchung mit hinlänglicher Aufmerksamkeit zu Werke geht. „Die Dura mater," sagt Louis, „hat kein „Gefäß, das einer so großen Erweiterung „fähig wäre, wie die ist, welche man in den „fraglichen Fällen bemerkt. Muß nicht schon „das Gefühl eine Geschwulst dieser Art von „der, welche durch ein Aneurysma gebildet wird, „unterscheiden lassen? Die Pulsation bei die„sem letztern ist eine ganz eigenthümliche; da „hingegen die Krebsgeschwulst (Louis's „Schwammgeschwulst) nicht wirklich pulsirt, „sondern sich blos abwechselnd hebt: eine Wir„kung, die rein von dem Gehirn ausgeht, dem „diese Bewegungen durch das Pulsiren der an „seiner Grundfläche verlaufenden Arterien mit„getheilt werden."

Eine krebsige oder schwammige Geschwulst der Dura mater mit einem zufälligen Hirnbruch verwechseln zu wollen, würde gegenwärtig für einen Beweis von besonderer Unachtsamkeit, wenn nicht gar von unverzeihlicher Unwissenheit angesehen werden. Louis führt ein Beispiel der Verkennung dieser Art und zugleich auch die Mittel an, einen solchen Mißgriff zu vermeiden. Boyer theilt ebenfalls einen Fall von Bruch des kleinen Gehirns mit, welcher, nicht aber für eine Schwammgeschwulst, sondern für eine Balggeschwulst (Loupe) gehalten worden war. Man sah den begangenen Irrthum nicht eher ein, als bis man bereits die Exstirpation der Geschwulst begonnen hatte. Man vollendete sie zwar nicht, doch demungeachtet trat am achten Tage der Tod ein.

Die Krebsgeschwülste der Hirn- oder Rückenmarkshäute oder des darunter liegenden Zellgewebes sind nicht immer schmerzhaft, ja mei sogar schmerzlos, sobald nicht zugleich die ihrer Nähe verlaufenden Nerven gereizt wordi sind. Wenn man die, welche unter den In tegumenten hervorragen, comprimirt, so en stehen darauf Schwarzwerden vor den Auge Schwindel, Betäubung und selbst gänzlich Verlust des Gefühls und des Bewußtseyn Wo Schmerz vorhanden ist, kann derselbe dur einen mäßigen Druck aufgehoben werden. Na Louis hängt der Schmerz gewöhnlich nic von der Beschaffenheit der Geschwulst, sonde von dem Gereiztseyn derselben ab, indem nämlich von den unregelmäßigen Spitzen u ungleichen Erhabenheiten, mit denen bisweil der Umkreis der von ihnen durchbohrten Kn chensubstanz besetzt ist, unaufhörlich gestoch oder auf sonstige Weise verwundet wird. ist daher nicht zu verwundern, wenn dies Schmerz während des Comprimirens der G schwulst verschwindet, weil sie durch dieses Z rückdrängen nach Innen von jenen spitzigen E habenheiten und dem scharfen Rande der n dernatürlichen Knochenöffnung entfernt u dadurch die reibende, zerrende oder stechen Einwirkung derselben auf jene verhütet wir

§. III. Unter allen Ursachen, die fähig sin schwammige oder krebsige Geschwülste der Häu des Gehirns und Rückenmarks und des daru ter liegenden Zellgewebes zu erzeugen, sti unstreitig äußere, die Gegend des Schäde oder der Wirbelsäule getroffene Gewaltthäti keiten die stärksten und gewöhnlichsten. A Louis's Werke ersieht man, daß eben unt dem Einflusse solcher Ursachen mehrere der v ihm beschriebenen schwammigen Geschwülst entstanden waren. So hatte auch das Ind viduum, das den Gegenstand von Rochoux Beobachtung ausmacht, einen heftigen Schl auf den Kopf, und Lecat's Kranker ebe falls einen solchen auf die Lendengegend b kommen. Der 10jährige Knabe, bei welche Wolf eine encephaloïdische Geschwulst in d Häuten des Rückenmarks fand, hatte ein starken Fall auf den Rücken gethan, und di ebenfalls auch der junge Mensch von 14 Ja ren, von welchem Abercrombie in sein Beobachtung spricht, und zwar zwei Stockwe hoch herab.

Unter die inneren Ursachen schwammig Geschwülste der Dura mater rechnet Loui das Lustseuchengift. Denn wenn ein solch nicht vorhanden wäre, werden einige neue Pathologen sagen, wie könnten sonst solc Geschwülste entstehen? — Sollte nicht vielleic auch der Mißbrauch des Queckſilbers bei B handlung syphilitischer Krankheiten bisweil Geschwülste von krebshafter Beschaffenheit ve ursacht haben? Uebrigens wird man einsehe daß jede Ursache, welche geeignet ist, die C rebrospinalmembranen oder das unter ihn liegende Zellgewebe auf eine heimliche Wei zu reizen, dann schon an sich selbst eine wir

liche Ursache zu krebsigen oder schwammigen Geschwülsten dieser Theile abgibt.

§. IV. Was wir über die Behandlung der krebsigen Massen der Nervencentren gesagt haben, ist auch auf die hier in Frage stehenden anwendbar, so lange sie nämlich noch in der Schädel- oder Rückenmarkshöhle enthalten sind. Allein auf welche Weise muß wohl dann die Behandlung eingerichtet werden, wenn die Geschwülste unter den Integumenten hervorragen? — „Die Heilanzeigen," sagt Louis, „erfordern, daß man, wenn die örtlichen Umstände „die Anwendung der Heilkunst verstatten, durch „die zweckmäßigen und übrigens Jedermann „bekannten Verfahrungsweisen die Geschwulst „völlig frei lege. Nur nachdem man die knöcherne Circumferenz, welche ihre Basis verbirgt, entfernt hat, wird man die zur Zerstörung des sarcomatösen Auswuchses der Dura „materia geeigneten Mittel, wie z. B., je nach „Umständen und Gelegenheit, die Exstirpation, „Ligatur, aromatische Pulver und selbst „passende Aetzmittel, anwenden dürfen."

Boyer hält die Operation nur in einer sehr geringen Anzahl von Fällen angezeigt. Da, wo sie unternommen wird, soll man, wie er sagt, nachdem die Geschwulst blosgelegt worden, dieselbe dann durch einen rings um die Basis der Dura mater geführten Schnitt isoliren und hierauf ganz wegnehmen. Jedoch müsse man, fügt er hinzu, sich fast immer auf bloße Palliativmittel beschränken. Delpech, welcher die Unheilbarkeit als den wesentlichen Character aller Krebsübel (wir haben weiter oben bereits bemerkt, was von dieser Ansicht gehalten werden muß) und die Schwammgewächse der Dura mater als wirklichen Cancer betrachtet, läßt keine andere Behandlungsmethode als die gelten, welche in der Anwendung von Palliativmitteln besteht. Richerand rathet die Entfernung der Geschwulst nur für den Fall an, wo sie die obere Gegend des Kopfes einnimmt. Wenn sie aber nahe am Ohre sitzt, und die Wandungen der Orbita zerstört hat, erklärt dann dieser Arzt ihre Ablation für unmöglich. Wo diese Operation ausführbar ist, scheint ihm das Messer vor den Aetzmitteln sowohl, als vor der Ligatur den Vorzug zu verdienen.

Bei genauem Durchlesen der in Louis's Mémoire enthaltenen Thatsachen dürften die, welche versucht werden könnten, ohne Weiteres zur Ablation der unter den Integumenten des Schädels hervorragenden Geschwülste zu schreiten, hierzu eben nicht sehr ermuthigt werden. Unter den 20 Fällen von Geschwülsten dieser Art, welche Louis anführt, finden sich 12, in welchen man theils zur Exstirpation, theils zur Ligatur, theils zur Cauterisation oder auch wohl zu bloßen Einschnitten seine Zuflucht genommen hatte. Von 12 auf solche Weise operirten Kranken starben 10 mehr oder weniger schnell an den Folgen der Operation. (M. s. in Louis's Werke die 2te, 6te, 8te, 10te, 11te, 12te, 13te, 17te und 18te Beobachtung.) Zwei davon, mit denen man glücklicher war, wurden jedoch geheilt, und der Erfolg schien hier um so überraschender, als die Operationen, denen sie sich unterworfen hatten, weit größere Schwierigkeiten darboten, als die, welche an den Kranken, die daran sterben mußten, unternommen worden waren.

Bei dem Individuum, das den Gegenstand von Lecat's Beobachtung ausmacht, war die Geschwulst der Dura mater des Rückenmarks exstirpirt worden, und der Kranke 2 Tage nach der Operation gestorben.

Die Betrachtung dieser Thatsachen lehrt uns, daß man die meisten der hier in Frage stehenden Geschwülste nur mit äußerster Vorsicht und Behutsamkeit irgend einer Operation unterwerfen darf. Auch sagt Louis in dem angeführten Mémoire: „Mögen die jungen Wundärzte, deren Kenntnisse durch neue Aufklärungen im Gebiete der Heilkunst sich stets vermehren, sich nicht zu unbedachtsamen und „mörderischen Versuchen durch die Begierde, „in verzweifelten Fällen eine glänzende Cur „zu machen, und unter dem mehr scheinbaren „als glaubwürdigen Vorwande, es sey besser, „ein verzweifeltes Mittel zu versuchen als gar „nichts zu thun, hinreißen lassen."

(J. Bouillaud.)

Vierter Artikel.

Von den äußeren Krebskrankheiten im Besondern.

Allgemeine Symptome, Verlauf und Ausgangsarten der äußeren Krebsübel. — Welche Theile auch von äußeren Krebsübeln, d. h. von solchen, welche unmittelbar in unsere Sinne fallen und der Gegenstand von chirurgischen Operationen werden können, afficirt werden mögen, so stellen sich doch diese Uebel unter vier höchst verschiedenartigen Zuständen dar, deren Unterscheidung am Krankenbette von großer Wichtigkeit ist.

Erster Zustand. — Dieser Zustand ist das sogenannte Rohheitsstadium der äußeren Krebsübel oder der, in welchem sie noch von der nicht erweichten scirrhösen oder gehirnartigen Materie gebildet erscheinen. Mögen diese Materien sich als agglomerirte oder in Cysten eingeschlossene, oder zwischen den Platten der Organe ausgebreitet oder infiltrirt sich darstellen, so bilden sie doch dann mehr oder minder umfängliche, schwere, steinartig harte, oft höckrige und unregelmäßige, bisweilen glatte und rundliche Geschwülste, welche entweder den sie umgebenden gesunden Theilen fest anhängen, oder bewegliche Massen in ihnen bilden.

Diese Geschwülste entwickeln sich langsam in Folge der bereits im ersten Abschnitte dieses Artikels angegebenen örtlich reizenden oder sympathischen Ursachen, und in anderen, jedoch weit seltner vorkommenden Fällen ohne be-

kannte Ursache. In diesem ersten Zustande ihrer Entwickelung sind sie aber stets schmerzlos und hindern die Kranken oder erschweren die Ausübung der Functionen nur auf mechanische Weise durch ihre Gegenwart und durch ihre Schwere.

Zweiter Zustand. — In diesem Zustande, oder in einer weiter vorgerückten Periode ihres Bestehens beginnt sich in den äußeren Krebsschäden ein anfangs seltnes und vorübergehendes Stechen, nach Dupuytren's Ausdrucke gleichsam ein Aufblitzen von Schmerzen (éclairs des douleurs) einzustellen, welche Schmerzen jedoch gradweise sich vervielfältigen, sich in immer kürzer werdenden Perioden erneuern und endlich so häufig werden, daß der Kranken Schlaf durch sie verhindert wird. Während dieser Schmerz sich allmälig entwickelt, vermehrt sich der Umfang der Geschwulst mit weit größerer Schnelligkeit als vorher; ihre Oberfläche wird fast immer unregelmäßig und höckrig, wenn sie dies nicht schon war; an ihre Härte tritt nun eine unbestimmte, in der Tiefe sitzende und nicht elastische Weiche, welche allmälig immer oberflächlicher wird, bis sich endlich an der Spitze einer oder mehrerer der auf ihr sich erhebenden warzenähnlichen Erhöhungen eine Fluctuation offenbart.

Der Krebs, welcher bisher isolirt gewesen, d. h. nur eine ganze, gleichartige Masse darstellte, wird nun von Nebengeschwülsten umgeben, welche sich durch Anschwellung der lymphatischen Drüsen gebildet haben, und deren Zahl und Größe unaufhörlich zunimmt. Diese anfangs harten, kugeligen, schmerzlosen, von einander abgesondert stehenden Nebengeschwülste, werden nach und nach ungleich, hängen sich klumpenweise zusammen (agglomeriren sich), werden von mehr oder minder heftigen Stichen durchzogen, und nehmen endlich an der Erweichung der ursprünglich entstandenen Krebsmasse Theil. Diese stets im Verlaufe der von den ursprünglich afficirten Theilen herkommenden lymphatischen Gefäße sich entwickelnden Nebengeschwülste begründen hier mehr oder minder beträchtliche rosenkranzartige Gebilde und bisweilen knotige, schmerzhafte und höckrige Stränge, welche sich in verschiedenartiger Entfernung nach den Centralgegenden des Organismus verbreiten.

Dritter Zustand. — In dem Grade, in welchem die Krebsgeschwülste zunehmen und sich erweichen, nähert sich ihre Oberfläche immer mehr den Integumenten. Diese werden auf ihnen immer weniger beweglich, folglich gespannter, verdünnen, entzünden sich und gehen endlich in Verschwärung über. In diesem Zustande hat nun der Krebs seine 3te Periode erreicht. Die durch ihn bewirkte Erosion der Haut findet entweder wie in Fällen von Abscedbildungen Statt und gibt zu einem Abfluß von eiterartigen, jauchigen oder mit Blut vermischten Flüssigkeiten Veranlassung, oder diese Erosion wird, wenn sie durch eine stets z nehmende gewaltsame Ausdehnung der Ha veranlaßt wird, dann durch eine Art von Z reißung oder Spaltung, durch welche die Spi irgend einer Funcosität sich sogleich vordrän und schnell an Größe und Umfang zunimm herbeigeführt. In allen Fällen aber vergrö sich diese Art von Hautwunde, und ihre du die Zerstörung des umliegenden Zellgewe unter der Haut verdünnten Ränder stülpen nach außen um. Da die Elementarstoffe d Haut der krebsigen Erosion nur einen ungl chen Widerstand entgegen zu setzen vermögen, werden dadurch diese Ränder ungleich u zackig; sie scheinen bisweilen im Umkreise d Wunde durch die auf deren Oberfläche sich hebenden Auswüchse mechanisch umgestülpt werden. In verschiedenartiger Entfernung u das Uebel herum zieht sich eine bläulich rot oft livide Färbung; die erweiterten Venen b den hier voluminöse, unregelmäßige Strän welche eben den Alten als Anhänge des krebs tigen Thieres erschienen, von welchem sie l lebenden Theile zerfressen zu seyen glaubten.

Die Krebswunden sind gewöhnlich geschlä gelt, mit zelligen und gefäßigen Schwamm bildungen versehen, welche weich, mißfarb sind, leicht bluten, sich mehr oder minder b erheben, hierauf gleichsam abwelken, brand werden, abfallen, um neuen Auswüchsen Pl zu machen, die dann ganz denselben Verla und Ausgang nehmen. Auf noch anderen St len ihrer Oberfläche zeigen die Krebswund graufiche, gleichsam mortificirte Flecken, u Aushöhlungen, welche mitten in die Geschwu oder in die Tiefe der darunter liegenden Th zu dringen scheinen. Eins ihrer constantes Merkmale besteht darin, sich unaufhörlich, einerseits durch die stets zunehmende Zerstörun der Haut, und andererseits dadurch, daß a mälig der Krebs alle mit ihm in Berührun stehende Organe und Gewebe ergreift, zu v größern. Die Knochen, Knorpel und fibrö Gebilde sind eben so wenig befreit von dies Angriffen des Krebses, wie die Muskeln, G fäße, das fettige Zellgewebe oder die zerreiblic sten Elementarstoffe des thierischen Organismu Die aus den Krebsgeschwüren hervorsickern Flüssigkeit stellt ein Gemisch von blutig wä rigem Eiter, wirklichem Eiter, mit Bl vermischter Jauche und oft reines Blut da Diese flüssige Materie gibt beständig einen eigenthümlichen widrigen Geruch von sich, d allmälig in einen unerträglichen Gestank au artet. Nach den Resultaten einiger neuerdin angestellten Untersuchungen mit dieser Mate enthält dieselbe ansehnliche Mengenverhältni von Ammoniak. Die Blutungen, welche m auf der Oberfläche alter Krebsgeschwüre wah nimmt, werden entweder durch blutige Au schwitzungen aus den sich hier gebildeten zel gen und gefäßreichen Auswüchsen, oder dur allmalige Zerfressung der arteriellen oder ven sen Gefaße, welche von der Erweichung ergr

sen werden, ehe noch die Circulation in ihrem Innern aufhört, hervorgebracht. Diese letztere Art Blutungen ist weit gefährlicher als die in Folge der zuerst angegebenen Ursachen entstehenden: denn sie tragen dann hauptsächlich zu der allmäligen Erschöpfung der Kräfte mit bei, welche dem Tode der Kranken vorhergeht und ihn zuletzt herbeiführt.

Vierter Zustand. — Dieser 4te Zustand der äußeren Krebsübel bezieht sich weniger auf die sie begründenden örtlichen Verletzungen, als auf das mehr oder weniger allgemeine Leiden des Organismus, und auf die krankhaften Veränderungen, die dieser unter ihrem Einflusse erleidet. Kürzere oder längere Zeit hindurch geben, ungeachtet des Vorhandenseyns äußerer Scirrhen, und welche Periode ihrer Entwickelung sie auch erreicht haben mögen, alle Functionen mit ihrer natürlichen Regelmäßigkeit und Energie von Statten, so daß sich das Individuum, mit Ausnahme der gehirnartigen oder scirrhösen Masse, die sich bei ihm vorfindet, einer vollkommnen Gesundheit erfreut. Allein endlich verändert sich dieser Gesundheitszustand: das Gesicht verliert sein munteres Ansehn, die Farbe der Haut wird bleich, und eine strohgelbe Färbung verbreitet sich über die ganze Oberfläche des Körpers; die Körperfülle nimmt allmälig ab, und eine Art von durchscheinender Aufgedunsenheit, besonders im Gesicht, tritt an deren Stelle; der Appetit wird schwach und verliert sich endlich ganz; der Schlaf kann nur noch mit Hülfe von stets höher gesteigerten Gaben Opium herbeigeführt werden; die in ihrem Mittelpuncte aufgeregte Circulation wird an den Extremitäten langsamer, und in diesen letzteren entsteht Infiltration oder ödematöse Auftreibung; endlich hört alle Lebensthätigkeit in Folge des Mangels an Materialien und der Erlöschung der zu ihrer Unterhaltung bestimmten Kräfte gänzlich auf.

Dieser Verlauf der äußeren Krebsübel ist jedoch weit entfernt, in allen Fällen und bei allen Individuen ein und derselbe zu seyn; vielmehr bietet derselbe unendliche Verschiedenheiten dar. Denn der Widerstand, welche gewisse Organismen den Fortschritten und der weitern Ausbreitung der Krankheit entgegensetzen, ist bisweilen so groß, daß der Scirrhus oder die encephaloïdische Masse im Rohheitsstadium schmerzlos, beweglich und einigermaaßen viele Jahre hindurch oder wohl gar während des ganzen Lebens unbeachtet oder auch unbemerkt bleibt. Bei anderen Individuen wieder erscheint das der Erweichung vorausgehende Stechen nur sehr spät, und obgleich die Verschwärung vollständig erfolgt ist, bleibt doch der Krebs noch auf unbestimmte Zeit stationär. Bei einigen Personen bemerkt man, ungeachtet der ausgedehntesten Destructionen, doch niemals jene Zeichen der entarteten Nutrition, welche die Krebscacherie characterisiren: die Krankheit bleibt bei ihnen rein örtlich, ohne auf den übrigen Theil des Organismus nachtheilig zurückzuwirken. Dagegen findet man wieder in anderen Fällen, nämlich da, wo der Krebs minder glücklich organisirte Individuen befällt, daß dann derselbe einerseits oft reißende Fortschritte an den von ihm eingenommenen Stellen macht und andererseits wieder schon von seinen ersten Entwickelungsperioden an eine tiefe Störung in den nutritiven Functionen hervorruft. Endlich gibt es Individuen, welche schon von Natur die organischen Merkmale an sich tragen, welche der Krebs erst denen aufzudrücken strebt, bei welchen er sich zufällig entwickelt, und welche dann unter dem Einflusse der leichtesten Ursachen diese Entartung der Gewebe in einer großen Menge von Organen zugleich oder in ihnen nach und nach, aber mit reißender Schnelligkeit und ohne merkbare Ursache entstehen sehen.

Wir müssen indeß bemerken, daß sowohl die örtlichen, als allgemeinen Fortschritte der Krebskrankheiten, wenigstens bis auf einen gewissen Punct, dem Nerveneinflusse untergeordnet sind. Diese Fortschritte können in Rücksicht der Zahl, Heftigkeit und Frequenz der jedesmaligen Wiederkehr der von uns bereits erwähnten stechenden Schmerzen entweder langsamer oder schneller erfolgen. Auf diese wichtige Thatsache scheinen auch die Aerzte, welche die örtliche und allgemeine Anwendung narcotischer Mittel gegen Krebsübel empfehlen, sich eben sowohl, wie auf jene hypothetische Theorie, nach welcher das Nervensystem der unmittelbare Sitz dieser Uebel seyn soll, zu stützen.

Wenn der Krebs die Haut, die Schleimmembranen oder den Uterus afficirt, stellt sich dann nach seinen ersten Entwickelungen die Verschwärung fast immer schnell ein, und nur erst viel später bilden sich unter der ungleichen, schwammigen oder blutenden Wunde die scirrhösen oder gehirnartigen Verhärtungen, welche seine Basis ausmachen. In den Fällen, von denen im Vorhergehenden die Rede war, folgt die Verschwärung erst auf die Erweichung des Scirrhus; in dem hier erwähnten aber entsteht zuerst Erosion, und die scirrhöse Verhartung wird dann nur auf secundäre Weise in Folge der Reizung, welche anfänglich die Krankheit veranlaßt hat und diese nachher unterhält, hervorgebracht. Die gleich ursprünglich schwärenden Krebsübel sind die, welche die Schriftsteller mit dem besondern Namen des Carcinoma bezeichnen: ein Namensunterschied, der eben so wenig auf ein anatomisches Merkmal, als auf irgend eine eigenthümliche Behandlungsweise der Krankheit gegründet ist, und demnach verworfen werden muß.

Um den wahren Werth der verschiedenen chirurgischen Behandlungsmittel, die man gegen äußere Krebsübel angerathen, gehörig würdigen zu können, muß man vor Allem wissen, ob Geschwülste dieser Art, in dem Grade, in welchem sie von dem einen zu dem andern der oben erwähnten 4 Zustände übergehen, da-

bei auch bedeutende Structurveränderungen erleiden.

So lange die Krebsgeschwülste schmerzlos und hart sind, findet man sie aus dem scirrhösen Gewebe, aus der rohen gehirnartigen Materie, oder auch wohl noch aus einem dichten und organisirbaren, unter dem Einflusse der chronischen Reizung in den Fächern der Gewebe verbreiteten Faserstoffe zusammengesetzt.

Während der Erweichung werden die scirrhösen oder gehirnartigen Massen weit gefäßreicher. Man sieht dann in ihnen nach und nach eine breiige, zerfließende Materie sich entwickeln, welche Dupuytren zuerst mit der Hirnsubstanz eines kleinen Kindes verglichen, und Laennec seitdem mit dem Namen Encéphaloïde (gehirnartige Materie) bezeichnet hat. In der Geschwulst erscheinen Blutgefäße, und es bilden sich darin bisweilen gleichsam garbenartige Bündel, welche ihr an verschiedenen Stellen das Ansehn eines weichen Schwammauswuchses geben: es ist dies der Fungus haematodes einiger englischen Wundärzte, der Fungus oder das Medullarsarcom der Anatomiker unsers Landes. [Unter uns Deutschen hat in dieser Beziehung vorzüglich Ph. v. Walther in seinem trefflichen Aufsatze über Verhärtung, Scirrhus, harten und weichen Krebs, Medullarsarcom ꝛc. die beste Aufklärung gegeben. Man s. von Gräfe u. Ph. v. Walther's Journ. der Chir., Bd. V, Heft 2, S. 189 ff.] In noch anderen Fällen, oder auf anderen Stellen der Krebsmassen bilden sich wirkliche apoplectische Congestionen oder Blutergüsse, welche Folgen der Zerreißung der erweiterten, in diesen Massen verlaufenden Gefäße sind. Man findet darin ziemlich oft eine lichtbraune, gallertartige, hin- und herzitternde, kleisterähnliche Materie. Endlich vereinigen sich in zusammengesetzten Geschwülsten Portionen von krankhaften, entweder scirrhös gebliebenen oder in einen knorplichen oder knöchernen Zustand übergegangenen Geweben mit den vorerwähnten Entartungen, welche letztere sie von einander absondern, sie einhüllen und bisweilen wirkliche Säcke oder Cysten um sie bilden.

Die Krebsgeschwüre haben fast immer die erweichte gehirnartige Materie zur Grundlage. Diese bildet die unmittelbare Schicht unter der Krebswunde, oder vielmehr den Grund dieser letztern; und sie ist es auch, von der aus die sie bedeckenden Schwammgewächse sich erheben. In erweichten und schwärenden Krebsgeschwülsten ist diese Grundschicht sehr dick, und steigt bis in den Mittelpunct des Krebsschadens heran; dagegen ist sie in gleich ursprünglich entstandenen Krebsgeschwüren der äußern Haut, der Schleimhäute oder des Uterus gewöhnlich sehr dünn, und hat dann ihrerseits eine scirrhöse oder faserknorpliche Grundlage, welche sie durch die allmälige Erweichung ihrer oberflächlichsten Partien zu bilden scheint, während diese Grundlage in der Tiefe unaufhörlich neue Fortschritte macht und neue Partien der unter ihr liegenden gesunden Gewebe ergreift.

Diese Veränderungen entstehen aber nur gradatim; denn sie werden in den meisten äußeren Krebsübeln nur mit der Zeit hervorgebracht. Auch wissen alle Wundärzte, daß, wenn es selten ist, eine frisch entstandene harte Geschwulst zu finden, welche etwas anderes als scirrhöses Gewebe, oder theils faserstoffige, theils feste gehirnartige Materien enthält, es dann um so seltner seyn dürfte, erweichte und seit langer Zeit schmerzende Krebsschäden anzutreffen, welche die complicirte Vereinigung von mehreren flüssigen, gefäßhaltigen, gehirnartigen oder anderen bereits erwähnten Producten darbieten.

Eine andere wichtige und zugleich erwiesene Thatsache ist die, daß der Eintritt der Schmerzen und der Anfang der Erweichung in Krebsgeschwülsten in der Regel entweder mit der Einwirkung neuer reizender Ursachen, welche auf die Krebsmassen influiren, oder mit einigen der Verwandlungen, welche das Alter im thierischen Organismus herbeiführt, coincidirt. Denn veranlassen Schläge, Druck oder andere ähnliche Gewaltthätigkeiten häufig den Uebergang des äußern Krebses aus seinem verborgenen gleichsam schlummernden und indolenten Zustande in den schmerzhaften und die Verwandlungen, welche davon die Folge seyn werden. Die Brüstekrebse fangen bei vielen Frauen nicht erst in der Periode an sich gleichsam zu regen, wenn die Menstruation nicht mehr fließt, sondern lich in den climacterischen Jahren und wo andere Aufregungen und Reizungen an die Stelderer des Fruchthälters, so wie der mit dem erregten Zustande dieses Organs verbunden periodischen Blutungen treten: hier hätten wir den Einfluß des Alters.

Die aufmerksame Untersuchung der Phänomene macht es uns ziemlich erklärbar, warum äußere Krebse im Allgemeinen auf den Gesammtorganismus nicht eher influiren, als bis sie schmerzhaft werden und ihre Erweichung beginnt. Denn im harten und indolenten Zustande bilden sie blos fremde, fast unthätige Massen, die mit in gar keinem sympathischen Zusammenhange stehen; allein so wie sich ein Reiz in ihnen entwickelt, beständig Schmerzen sich darin fühlbar machen, und ein bleibender Entzündungsproceß sich in ihnen festgesetzt hat, werden sie dann auch der Sitz einer offenbar chemischen Phlegmasie, und wirken, wie alle Uebel derselben Art, verändernd auf die Lebensacte des ganzen Organismus ein.

Diagnose. — Was im Vorigen über das Aussehen und die charakteristischen Merkmale der Krebswunden gesagt worden, reicht im Allgemeinen hin, ihre Diagnose zu begründen. Doch dürfte es sich noch darum handeln, die durch anhaltend fortwirkende oder bleibende reizenden Ursachen unterhaltenen Geschwüre nicht mit wirklichen Krebsübeln zu verwechseln; denn nur zu oft stellen sich diese wie jene unter einer gleichen Außenseite dar, daß es fast unmögli

scheint, sie von einander zu unterscheiden. Es wird zwar angerathen, man solle den ersteren einwohnenden Reiz unterdrücken, zweckmäßige entphlogistische Mittel dagegen anwenden, worauf sie gar bald einen andern Character annehmen, austrocknen und zur Vernarbung sich hinneigen würden, während die anderen, nämlich die krebsartigen Geschwüre, dieser Behandlungsweise hartnäckig widerständen und gewöhnlich nur durch Excision oder völlige Exstirpation der entarteten Theile, welche ihnen zur Grundlage dienen, geheilt zu werden vermöchten. Allein wer sähe nicht ein, daß dieser auf die Wirkungen verschiedener Behandlungsmethoden sich stützende Beweisgrund als unhaltbar betrachtet werden muß, sobald noch keine dieser Methoden angewandt worden ist. Oder würde es wohl richtiger seyn, zu behaupten, daß unheilbare Krebse allein als wirkliche Krebse zu betrachten sind, was eben so viel wäre, behaupten zu wollen, daß man Lungen- oder Hirnentzündungen nur dann für solche ansehen könnte, von denen man bei der Section die Spuren an den Leichnamen findet? Man muß sich hier, wie überhaupt bei allen Krankheiten, an die beobachteten Symptome und an die sichtbaren Merkmale der Structurveränderung halten, welche die entarteten Theile während des Lebens oder nach dem Tode darbieten.

In Bezug auf nicht schwärende und schmerzlose Geschwülste ist es sehr schwer und oft sogar unmöglich, vor ihrer Oeffnung oder Exstirpation die organischen Krankheitsstoffe, aus denen sie bestehen, mit Bestimmtheit anzugeben, obgleich sie durch das Auge wahrgenommen und auch durch die schwachen Gewebe, die sie bedecken, gefühlt werden. Weder die kürzere oder längere Zeit, die seit ihrem Erscheinen verflossen ist, noch die so dunklen, um nicht zu sagen unbekannten, Ursachen, durch die sie erzeugt worden sind, weder ihre Densität noch ihre Beweglichkeit, oder ihre Verwachsung mit anderen Theilen vermögen uns sichere Anzeigen zu geben, um zu bestimmen, ob diese Geschwülste durch festes scirrhöses Gewebe, durch gehirnartige Materie, durch faserige oder faserknorpliche Körper, oder endlich blos durch eine chronische Verhärtung der Organe, worin sie ihren Sitz aufgeschlagen, gebildet worden sind.

Allein wenn man auch noch nicht so weit gekommen, die Diagnose so genau zu stellen, daß man diese anatomischen Eigenthümlichkeiten zu erkennen vermöchte, so gelangt man demungeachtet dazu, die scirrhösen oder krebsigen Producte von allen anderen ziemlich leicht zu unterscheiden und über ihr Vorhandenseyn gewisse Merkmale zu sammeln, die zuverlässig genug sind, um sich zur Ausführung der bei ihnen anwendbaren chirurgischen Operationen für berechtigt zu halten.

Die äußerlich am Körper sitzenden scirrhösen Geschwülste können zwar mit allen denen, welche ohne Hitze, ohne Veränderung der Hautfarbe und ohne Fluctuation vorkommen, verwechselt werden; doch möchte das Vorhandenseyn von irgend einem dieser drei Merkmale hinreichend sein, um jeden Gedanken an Scirrhus oder nicht erweichter gehirnartiger Materie aufzugeben; und die heftigen, schnell durchzuckenden und unregelmäßig stechenden Schmerzen bei ausgebrochenen Krebsen dürften wohl niemals mit dem Schmerz verwechselt werden, welchen gewöhnliche entzündliche Geschwülste veranlassen.

Der Sitz der Aneurysmen auf Stellen, wo Arterien verlaufen, und ihre mit der Systole und Diastole der Herzventrikel gleichzeitig erfolgenden Pulsationen möchten, selbst wenn sie hart und nicht fluctuirend sind, unstreitig hinlänglich sichere Merkmale abgeben, um sie von den Scirrhen, die sich ebenfalls längs der lymphatischen Stränge und in den Scheiden der Gefäße der Gliedmaaßen entwickeln können, zu unterscheiden.

Die sogenannten Honig und Fett enthaltenden Balggeschwülste haben entweder eine nicht elastische Weiche, oder zeigen eine dunkle und unvollkommene Fluctuation, folglich Merkmale, die es nicht verstatten, sie mit den in Frage stehenden organischen Producten zu verwechseln. Uebrigens entwickeln sich auch diese Geschwülste nur selten in den Gegenden, wo die Scirrhen am häufigsten vorzukommen pflegen.

Was gewisse Cysten mit dichten, fibrösen oder faserknorplichen Wandungen betrifft, und die entweder Hydatyden oder talgähnliche und bisweilen haarige Producte enthalten, so können diese zwar für Scirrhen oder gehirnartige Massen gehalten werden; allein da dergleichen Geschwülste nur selten an der Außenseite des Körpers vorkommen, und fast immer einen elastischen Widerstand, eine eigenthümliche Geschmeidigkeit oder eine undeutliche Fluctuation zeigen, so dürften diese Merkmale genügen, sie ohne viele Mühe von den in Rede stehenden Krankheitsproducten zu unterscheiden.

Im Allgemeinen ist es aber weit schwieriger, die Scirrhen von jenen fibrösen Geschwülsten, die sich so häufig in den meisten Organen, besonders aber in den Nasenhöhlen, im Uterus, in den Brüsten und überhaupt in allen reichlich mit Zellgewebe versehenen Theilen bilden, zu unterscheiden. Doch findet man, daß die fibrösen Producte glatte Oberflächen, eine runde und regelmäßige Form darbieten, von den gesunden Geweben scharf geschieden sind, so wie eine eigenthümliche Elasticität und oft einen wirklichen Stiel haben, durch welche Merkmale sie von den kugligen, beulenartigen Erhöhungen, von den innigen Verwachsungen und besonders von der eigenthümlichen Densität, Schwere und steinartigen Härte des Scirrhus bedeutend abweichen.

Wenn die Geschwulst von allen Seiten umschrieben und beweglich ist, bildet sie eine compacte, von den benachbarten Geweben, die sie zurückgedrängt hat, sich deutlich unterscheidende

Masse, und man kann sie dann für Geschwülste halten, die mit einem Sack umgeben oder doch frei von Adhäsionen sind. Diese Dispositionen haben in der Regel der Scirrhus wie die fibrösen Geschwülste mit einander gemein. Die weniger harten, durchaus nicht elastischen Geschwülste, welche mit dem Gewebe der von ihnen afficirten Organe so verschmolzen sind, daß sie sich nur wenig von demselben vollkommen trennen lassen, gehören gewöhnlich der gehirnartigen Materie im Rohheitszustande, oder derjenigen Verhärtung an, welche die organisirbare plastische Lymphe hervorbringt, deren chronische Entzündung ihren Erguß in die Gewebe veranlaßt. Die harten und schmerzlosen Geschwülste, welche auf lange dauernde Drüsenentzündungen folgen, und deren Zertheilung oft so schwer zu bewirken ist, gehören fast immer dieser letztern Form der Entartung an.

Wenn auf einer Geschwulst, die lange Zeit hart, gleichsam unthätig geblieben, und in der sich nach und nach mehr oder minder schnell durchfahrende und häufige Stiche eingestellt haben, erweichte, fluctuirende Puncte erscheinen, über denen die Haut sich verdünnt und entzündet, so ist nicht mehr zu zweifeln, daß in ihr schon sehr weit vorgerückte Degenerationen existiren. Die Fluctuation darin ist dann entweder deutlich vorhanden und wird durch Ansammlungen von blutigen, jauchigen oder eiterartigen Flüssigkeiten hervorgebracht, oder sie ist undeutlich oder unvollkommen, und die Folge der Wucherung von weichen Schwammgebilden, welche die Haut auftreiben und einen mit Schwärung verbundenen Reiz in ihr hervorrufen.

Prognose. — Der Krebs, selbst der äußere, begründet stets eine der bedenklichsten und gefährlichsten Krankheiten. Einige Aerzte haben ihn sogar zu verschiedenen Zeiten, und noch erst ganz kürzlich, für absolut unheilbar erklärt, theils weil er den kräftigsten örtlichen Behandlungen widersteht, theils weil sie eine organische Disposition annehmen, deren Zerstörung sie für ganz unmöglich halten, und die stets dahin streben soll, das Uebel sowohl in den ursprünglich afficirt gewesenen Theilen, als auch in mehr oder weniger davon entfernten Organen wieder zu erzeugen. Dieser unglückliche Irrthum, welcher natürlich die Folge haben muß, alle vom Krebs ergriffene Personen dem weitern Umsichgreifen eines so schrecklichen Uebels und einem unvermeidlichen Tode Preis zu geben, ist schon im 1sten Abschnitte dieses Artikels widerlegt worden; übrigens sind auch die dagegen sprechenden chirurgischen Thatsachen zu zahlreich, als daß wir es für nothwendig hielten, uns hier aufs Neue auf sie zu berufen.

Von Wichtigkeit ist es aber, sich bei Behandlung äußerer Krebsübel und nach Verrichtung irgend einer der gegen sie angewandten Operationen nicht einer zu großen Sicherheit zu überlassen, und sich vor den Täuschungen zu hüten, die nur zu oft die Folge davon seyn würden. Denn die einfachsten bestumschriebensten (d. h. die ganz frei sitzenden und mit keinem gesunden Gewebe zusammenhängenden), die auf das vollständigste exstirpirten Krebse sind demungeachtet fähig, nach kürzerer oder längerer Zeit aufs Neue hervorzuwuchern, während man bisweilen in anderen Fällen, ungeachtet der Gefährlichkeit, Ausdehnung und Tiefe der krebsigen Desorganisationen, diese Wiedererzeugung nicht Statt finden sieht. Gewiß ist eine solche, durch eine Menge von Thatsachen erwiesene Unzuverlässigkeit sehr geeignet, selbst den erfahrensten Aerzten eine außerordentliche Vorsicht und Behutsamkeit einzuflößen. Es ist gewöhnlich Regel, gegen ein schreckliches Uebel alle Hülfsmittel der Heilkunst aufzubieten und durch keine Schwierigkeit sich abschrecken zu lassen, wenn es sich darum handelt, einen Kranken dem sichern Tode zu entreißen; doch darf man von den Behandlungsmethoden oder den Operationen, zu deren Anwendung man sich dann für berechtigt hält, nicht zu viel erwarten, allein andererseits auch nicht schon a priori sich darüber zu große Besorgnisse machen.

Unter allen Umständen, und welches Mittel der Wundarzt auch ergreifen mag, müssen doch äußere Krebsübel für um so gefährlicher erhalten werden, wenn sie dem Centrum des Organismus näher liegende Theile, oder solche, die den örtlichen Behandlungsmitteln weniger zugänglich und von beträchtlicheren Nerven- und Gefäßstämmen umgeben sind, ergriffen haben. Denn dergleichen Umstände, von denen man Beispiele genug vor Augen hat, und wohin die im Winkel der Ohrspeicheldrüse, unter der Achsel, in den Weichen, an den Rippen, im Uterus entstandenen Krebse gehören, sind oft von der Art, daß das Uebel den kräftigsten inneren und äußeren Curmethoden hartnäckig widersteht, mithin durch keine Operation entfernt werden kann.

Die Fortschritte, welche der Krebs schon gemacht hat, begründen ebenfalls eine höchst ungünstige Prognose. Doch muß dabei die verschiedenartige Schnelligkeit dieser Fortschritte besonders berücksichtigt werden; denn die Geschwülste, welche stationär bleiben, können das Leben nicht verkürzen, dagegen dieses aber von den Geschwülsten, welche immer weiter um sich greifen, früher oder später bedroht wird. Der einfache, noch harte und schmerzlose Scirrhus, die noch im Rohheitszustande befindlichen gehirnartigen oder faserstoffigen Massen sind sie als Uebel anzusehen, deren Zertheilung oder durch die Ablation bewirkte radicale Heilung sich mit größrer Wahrscheinlichkeit hoffen läßt, als wenn man Geschwülste vor sich hat, in denen sich bereits Stiche fühlbar machen, oder die Erweichung begonnen hat. Die Ulceration des Krebses gibt eben nicht mehr als die anderen in den Theilen bereits vor sich gegangenen Zerstörungen Veranlassung zu einer ungünstigen Prognose und dürfte daher, wenn kein

anderer das Uebel verschlimmernder Umstand mit im Spiele ist, die Ansicht, daß die Krankheit dadurch völlig unheilbar geworden, durchaus nicht motiviren. Krebsschäden, die nicht von bereits aufgetriebenen schmerzhaften oder degenerirten lymphatischen Drüsen umgeben sind, müssen stets für mindergefährlich als die, wo dergleichen krankhaft afficirte Drüsen das Uebel compliciren, angesehen werden.

Je mehr der Krebs offenbar durch eine äußere mechanische Ursache, z. B. durch irgend eine Gewaltthätigkeit, erzeugt worden ist, desto mehr ist es wahrscheinlich, daß seine Heilung — durch welches Mittel man sie auch bewerkstelligen möge — auf die Dauer herbeigeführt werden wird. Hingegen ist solchen Geschwülsten, die sich ohne vorausgegangene lebhafte Reizung nur langsam und wie von selbst entwickelt haben, durchaus nicht zu trauen; denn bei diesen ist dann zu befürchten, daß entweder die organische Disposition, die ihre Entstehung veranlaßt hat, zu gleicher Zeit auch auf andere Theile gewirkt habe, oder nach der Entfernung des Krebsübels in kürzerer oder längerer Zeit einen neuen Ausbruch desselben bewirken könne. Diese Besorgniß ist besonders dann gegründet, wenn bei äußeren Geschwülsten zu gleicher Zeit noch andere im Innern des Organismus vorhanden sind. Man bemerkt dann gewöhnlich, daß diese nach Exstirpation der ersteren eine weit schnellere Ausbreitung erlangen und den Tod der Kranken weit schneller herbeiführen. Daher es in dergleichen Fällen rathsam ist, sich blos auf allgemeine Behandlungsmethoden zu beschränken und die Anwendung chirurgischer Operationen zu vermeiden.

Endlich ist es für den herbeigerufenen Wundarzt von der höchsten Wichtigkeit, wie er sich verhalten soll, wenn ihm sein Urtheil über den Ausgang eines bestimmten Krebsübels abverlangt wird. Hier muß er vor Allem genau beobachten, bis zu welchem Grade bereits der Organismus im Allgemeinen und die nutritiven Functionen im Besondern während des bisher bestandenen örtlichen Krebsleidens gelitten haben. Sieht man, daß der Krebskranke seine gewöhnliche Leibesfülle, seine muntere Gesichtsfarbe, seinen gesunden Appetit und ruhigen Schlaf behalten hat, so sind diese Umstände als sehr günstig zu betrachten, und welche örtliche Fortschritte auch das Uebel gemacht, und welchen Grad der Entwickelung die Krebsmasse erreicht haben mag, so kann man doch hoffen, sie mit Erfolg zu behandeln oder zu operiren. Dagegen aber wird man einen andern Ausspruch thun müssen, wenn der Krebs, so geringfügig er auch dem äußern Anschein nach seyn mag, bereits Abmagerung, ein strohgelbes Ansehn des Gesichts, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, bedeutende Kräfteabnahme veranlaßt hat. Hier ist ganz das Gegentheil vom Vorerwähnten zu erwarten und daher auch zu prognosticiren. Zwar ist es bisweilen in diesen Fällen noch möglich, den Gang der Zufälle zu verzögern, die Schmerzen zu mildern, mithin das Leben zu verlängern; doch dürfte es hier äußerst selten geschehen, daß eine radicale Heilung erfolgen und den gemachten Operationen nicht ein neuer Ausbruch des Uebels folgen dürfte.

Man hat beobachtet, daß die zum zweiten Male hervorbrechenden Krebse im Allgemeinen weit schneller verlaufen, als die, welche ihnen vorausgingen. Denn auf einen Scirrhus, welcher viele Jahre brauchte, um eine bestimmte Größe zu erreichen und schmerzhaft zu werden, folgt gewöhnlich, wenn er auf derselben Stelle wiederkehrt, eine Geschwulst, welche sich binnen wenig Monaten ausbildet, erweicht, in Verschwärung übergeht und schreckliche Verwüstungen hervorbringt. Die neue Verschwärung einer vernarbten Krebswunde erreicht bisweilen in wenig Wochen eine Ausdehnung und Ansehn, die das frühere Uebel nur erst nach mehreren Jahren dargeboten hatte. Diese zweiten Krebsausbrüche sind daher für die Prognose ein noch weit wichtigerer Gegenstand, als die, welche zuerst erschienen waren, wobei zugleich berücksichtigt werden muß, daß, wenn das Recidiv einmal Statt gefunden, dann nach Ausrottung des zweiten Krebsschadens mit Recht zu fürchten ist, es könne dasselbe nachher noch ein drittes Mal wiederkehren, folglich die Krankheit von einer unzerstörbaren organischen Disposition abhängen. Zwar hat man auf zweite Operationen dieser Art eine feste und dauernde Heilung folgen sehen; doch sind Fälle dieser Art sehr selten und können nur als Ausnahmen von der allgemeinen Regel gelten.

Behandlung. — Die im ersten Abschnitte dieses Artikels angegebenen Vorschriften zur Heilung der Krebskrankheiten im Allgemeinen sind ebenfalls auch auf die Behandlung äußerer Krebse anwendbar, so daß wir uns hier blos auf kurze Bemerkungen im Betreff der Ordnung, nach welcher die besonderen Heilverfahren, die diese Uebel erfordern, und das manuelle Verfahren dabei am zweckmäßigsten anzuwenden sind, zu beschränken brauchen.

Die äußeren scirrhösen Geschwülste, die sich unter dem Einflusse eines normwidrigen Ernährungsprocesses, wobei die Reizung die offenbarste und allgemeinste Erzeugungsursache abgibt, entwickelt haben, zeigen sich demungeachtet in ihrem Zustand von Härte und Schmerzlosigkeit frei von jedem merklichen, auf einen entzündlichen Zustand des Blutes hindeutenden Zufalle. Dies wäre dann meines Erachtens die Periode, wo man gegen sie Einreibungen mit Salben aus jodwasserstoffsaurem Kali, die Jodtinctur oder Quecksilberpräparate anwenden, ferner auf dieselben Quecksilber- oder Bleisalze enthaltende Pflaster, mit reizenden Tincturen oder essigsaurer Bleiauflösung angeschwängerte Breiumschlage appliciren könnte. Doch dürften diese Mittel niemals zuträglich seyn, wenn die Geschwülste

schmerzhaft oder sehr empfindlich sind, oder die Kranken darin Hitze, Spannung, Schwere, Vollheit empfinden sollten; denn sie würden dann aller Wahrscheinlichkeit nach die Heftigkeit dieser Symptome nur vermehren, so wie noch außerdem einen größern Zufluß von Blut nach denselben hervorrufen und dadurch die Erweichung, deren Erscheinen möglichst zu verzögern von so großer Wichtigkeit ist, entweder veranlassen oder die erst im Entstehen begriffene noch schneller herbeiführen.

Da nun die Diagnose oft ungewiß ist, und bei den meisten Individuen, welche zum ersten Male wegen dergleichen Affectionen die bisher verschmähte Hülfe des Arztes in Anspruch nehmen, eine mehr oder minder deutlich in die Augen fallende Art von Reizung des Blutgefäßsystems und eine gewisse Empfindlichkeit in dem Krebsschaden vorhanden ist, so räth die Vorsicht an, die Behandlung der muthmaßlichen Krebsgeschwülste fast immer mit dem Gebrauche innerer oder allgemeiner antiphlogistischer Mittel, so wie mit Anwendung örtlicher Blutentziehungen und örtlich abspannender Mittel zu beginnen. Diese durch die Erfahrung gerechtfertigte Behandlungsmethode hat zum Zweck, theils die in den Eingeweiden vorhandenen Aufregungen und Reizungen, welche mit der äußern Verletzung complicirt seyn, auf diese zurückwirken und zu ihrer Unterhaltung mit beitragen können, zu mildern, zu beruhigen, theils aber die Neigung zur Entzündung oder jene mehr oder minder deutlich in die Augen fallende Art von Reizung, welche sowohl in den degenerirten Theilen als in den angrenzenden gewöhnlich ihren Sitz aufgeschlagen, aufzuheben. Innerlich wird durch diese Behandlung das Individuum zur Anwendung der allgemeinen ableitenden oder der narcotischen Mittel, deren Zwischengebrauch späterhin nothwendig werden kann, gleichsam vorbereitet, äußerlich aber werden durch diese Behandlung die kranken Gewebe in einen Zustand der Reizung von weit geringerem Grade zurückgeführt, vermöge dessen diese Gewebe alsdann das Daraufbringen zertheilender Reizmittel ohne Nachtheil vertragen oder mechanische Hülfsmittel [unter denen der Verf. wahrscheinlich Aetzmittel und das chirurgische Messer begreift] mit Leichtigkeit auf sich einwirken lassen können.

In den meisten Fällen bringt zunächst die allgemeine und örtliche antiphlogistische Behandlung eine bedeutende Abnahme des Umfanges und der Härte der Geschwulst hervor, wobei sie zugleich die innige Verwachsung derselben mit den daran grenzenden Theilen lockerer macht und ihre Beweglichkeit vermehrt. Man thut daher wohl, deren Anwendung so lange fortzusetzen, bis diese günstigen Resultate eingetreten sind. Da aber die Natur nur langsam diese Behandlung unterstützt, so ist es zweckmäßig, jedesmal nur wenig Blut dem Theile örtlich zu entziehen; demnach dürfte das Ansetzen von 12, 8, 6 oder 4 Blutigeln, je nach den Kräften der Kranken, dem Umfange der Geschwülste, oder der Ausdehnung der Geschwüre und den Fortschritten der Behandlung, fast niemals überschritten werden. Ueberhaupt wird man wohl thun, die Blutigel unmittelbar auf die kranken Theile selbst oder auf die vorhandenen schwärenden Stellen zu setzen. Der entgegengesetzte Rath, welcher lange Zeit gegolten, hat besseren Erfahrungen weichen müssen. Denn man ist nur dann berechtigt, Blutigel in der Nähe der afficirten Theile oder auf noch weiter von ihnen entfernte Puncte zu setzen, wenn man bemerkt, daß sie wirklich im Krebsschaden selbst einen zu lebhaften Reiz erregen. Doch sieht man einen solchen Reiz danach nur selten entstehen; auch rührt derselbe fast immer davon her, daß die Blutentziehung nicht reichlich genug gemacht worden war. Das Stechen einiger Nervenfäden in den Wunden durch die Blutigel ist ein Zufall, welcher eben auch nicht mehr das Ansetzen derselben verhindern darf; auch kommt derselbe nur sehr wenig vor und die danach erfolgenden Schmerzen sind nur von kurzer Dauer. Die ersten Applicationen der Blutigel haben gewöhnlich eine reichliche Blutung zur Folge, die jedoch bei den folgenden allmalig nachläßt, so daß es nach Verlauf einer gewissen Zeit nicht selten der Fall ist, nur einen sehr sparsamen und sehr schweren Abfluß von Blut zu erhalten. Es scheint dann gleichsam, als ob die Capillargefäße wieder ihr natürliches Caliber bekommen hätten, als ob ferner die örtliche Circulation an Energie abgenommen habe und weniger Blut die so oft wiederholten Entleerungen unterworfenen Gewebe durchdringe.

Diese örtlichen Blutentziehungen begünstigen besonders die Absorption der kranken Producte, welche sich unter dem Einflusse der Reizung in den lebenden Geweben angehäuft haben. Um deren Wirkungen noch mehr zu begünstigen, kann man, nach dem Beispiele einiger Practiker und unter andern nach Pouteau's Verfahrungsweise, damit eine nach und nach immer strengere Enthaltsamkeit von Speisen, so wie den reichlichen Genuß von verdünnenden Getränken, oder blos von reinem Wasser verbinden. Diese Heilmethode scheint von großer Wirksamkeit zu seyn; auch hat man in der letztern Zeit zahlreiche Beobachtungen mitgetheilt, welche ihre guten Wirkungen bestätigen, jedoch muß man sich hüten, deren Anwendung zu übertreiben. Sobald man aber bemerkt, daß die Kranken zu gleicher Zeit, wo das örtliche Krebsübel stationar bleibt, abmagern und kraftlos werden, muß man diese Methode verlassen oder andere Mittel mit ihr verbinden. Dieselbe Regel ist auch auf den Gebrauch der örtlichen Blutentziehungen anwendbar.

Unter den inneren Mitteln, von denen im ersten Abschnitte dieses Artikels die Rede war, gibt es eins, auf welches ich wegen der glücklichen Resultate, die man von ihm erhalten hat, wie-

der zurückkommen zu müssen glaube. Die in Frankreich mit der Cicuta wiederholten Versuche haben die Behauptungen Störk's eben so wenig, wie die Lobeserhebungen, die einige Wiener Aerzte über dieses Medicament erhoben hatten, gerechtfertigt, so daß man von ihrem Gebrauche fast ganz wieder zurückgekommen war. Gama hat indeß sein ungünstiges Urtheil über dieselbe wieder zurückgenommen. Er verbindet nämlich das Extractum Cicutae mit dem Calomel in dem Verhältniß von 4 Th. des Extracts auf 1 Th. dieses Quecksilbersalzes, und läßt aus diesem Gemisch 1 Gran schwere Pillen machen. Diese Pillen werden nun anfangs in der jedesmaligen Gabe von 1 St. Früh und Abends, hierauf in der von 2, mit nachheriger Steigerung derselben jeden Tag ebenfalls Früh und Abends um 1 Pille, bis man auf diese Weise nach und nach täglich bis 25, 30 oder selbst 40 Stück gestiegen ist, gegen scirrhöse Geschwülste angewandt. Diese Behandlungsweise ist von der kräftigsten Wirkung. Bisweilen ist zwar ein reichlicher Speichelfluß die Folge davon, doch am gewöhnlichsten bringt sie ein gelindes und anhaltendes Lariren hervor. Ich glaube bemerkt zu haben, daß, wenn die Kranken reichliche Stuhlausleerungen haben, sie dann weniger speicheln oder erst später Ptyalismus bekommen, im Gegentheil aber der Darmcanal da, wo die Speicheldrüsen schnell und heftig afficirt werden, fast ganz unthätig bleibt. Die ungleiche Empfänglichkeit der Individuen ist die einzige Ursache dieser Verschiedenheiten. Wie dem auch sey, so wird doch die Behandlung so lange fortgesetzt, bis sich einige dieser Wirkungen oder alle beide offenbaren, worauf man die eine oder die andere in einem zweckmäßigen Grade, d. h. ohne sie mehr oder minder stärker werden zu lassen, zu unterhalten sucht. Wenn der Kranke sich dadurch beschwert oder danach ermattet fühlt, so setzt man das Mittel einstweilen aus, um es aber sogleich auf's Neue nehmen zu lassen, sobald die Organe wieder in ihren Normalzustand zurückgekehrt sind. Diese Verbindung des Calomels mit dem Extractum Cicutae ist von Gama schon seit mehreren Jahren im Spital von Val-de-Grâce eingeführt worden, und es haben seitdem dieser Arzt selbst, wie die meisten Wundärzte dieser Heilanstalt in scirrhösen Drüsen-, chronischen Hodenentzündungen, bei übel beschaffenen und carcinomatös aussehenden Verschwärungen die herrlichsten Resultate davon erhalten. Es dürfte nur wenig arzneiliche Verbindungen geben, welche den Erwartungen des Arztes so oft entsprechen dürften, wie die so eben angegebene. Doch darf man nicht vergessen, daß man sie nur höchst selten allein anwendet; denn man läßt ihrem Gebrauche fast immer innere und örtliche antiphlogistische Mittel vorangehen, und begünstigt hierauf ihre Wirkung durch fortgesetzte Anwendung der nämlichen Mittel und insbesondere durch örtliche Blutentziehungen, erweichende oder narcotische Umschläge oder selbst durch die Compression, sobald diese ausführbar ist.

Im Ganzen genommen verträgt sich die strenge Diät, die aber nicht bis zur wirklichen Hungercur gehen darf, sehr gut, mit dem Gebrauche narcotischer, ableitender und innerer Beruhigungsmittel, zu deren Anwendung die Empfindlichkeit der Geschwulst und das Erscheinen jener schmerzhaften Stiche in ihr sehr oft die Anzeige geben. Die Application von Blutigeln in mäßiger Quantität und in langen Zwischenräumen kann ebenfalls mit allen übrigen Mitteln, die sich ihrerseits wieder in vielen Fällen mit der Compressionsmethode sehr gut vereinigen lassen, aufs vortheilhafteste verbunden werden. Diese Verbindungen von örtlichen und inneren entleerenden, verdünnenden, mildernden und narcotischen Mitteln begründen die wirksamsten Behandlungsmethoden gegen äußere Krebsschäden.

Es scheint nicht, als ob die von dem Dr. T. A. Weiß gegen den Scirrhus Früh und Abends in der Gabe von ½—2 Gran innerlich angewandte und mit Althaea- oder Süßholzwurzelpulver vermischte thierische Kohle große Wirkungen hervorbringen könne. Die seit langer Zeit zum Verbinden krebsiger Geschwüre oder offener Krebse empfohlene vegetabilische Kohle bringt ebenfalls weiter keinen Vortheil hervor, als die Eiterung schwach zu modificiren und sie weniger übel riechend zu machen. Diese Mittel sind, wie viele andere, deren einzelne Anführung wir ihrer Werthlosigkeit wegen für unnütz halten, durchaus ohne reelle Wirksamkeit.

Wenn die Compressionsmethode nicht allen Wundärzten, die sie anwendeten, Erfolge gewährte, so darf man nur der Unvollkommenheit, mit der einige von ihnen dabei zu Werke gingen, und der dabei vernachlässigten Anwendung innerer und äußerer Mittel, die geeignet sind, ihre Wirkungen zu unterstützen, die Schuld beimessen. Denn diese Methode bleibt nur selten ohne Erfolge, die nun freilich entweder schädlicher oder nützlicher Art seyn können. Denn wenn die Theile, auf welche man sie einwirken läßt, in einem merklich gereizten Zustande sich befinden, oder diese Operation mit Hülfe zu harter, drückender und spannender Instrumente oder Bandagen verrichtet wird, so bringt sie Schmerz hervor, wird demnach dem Kranken unerträglich, reizt und entzündet noch mehr die kranken Gewebe. Ich habe sie auf diese Weise in scirrhösen oder speckigen Geschwülsten, welche in der Nähe des Unterkiefers und in der Ohrspeicheldrüsengegend saßen, Entzündung und Abscesse hervorbringen sehen. Wenn hingegen die dem Drucke unterworfenen Theile fast ganz indolent sind; wenn sie diesem Drucke nachgeben, ohne dagegen zu reagiren, d. h. ohne daß sich in ihnen die erwähnten Symptome (wie Schmerz, Reiz ꝛc.) entwickeln, und sie geringere Blutquantitäten aufnehmen, so werden die zwischen ihre ursprüng-

lichen Elementarſtoffe abgeſetzten Krankheitsproducte mehr oder minder ſchnell abſorbirt, und die Geſchwülſte nehmen nach und nach an Umfang ab.

Um Erfolge zu gewähren, muß daher die Compreſſion im Anfange außerordentlich ſanft und ſchwach auf die Scirrhen einwirken. Die Geſchwülſte dürfen von ihr zuerſt gleichſam nur unterſtützt und gegen die darunter liegenden Theile genau angelegt werden. In dem Grade, in welchem ſich die kranken Gewebe an die Wirkung des Druckes gewöhnen, läßt man ihn ſtärker einwirken, bis man allmälig dahin gelangt, ihm einen großen Nachdruck geben zu können. Je mehr die wirklichen oder muthmaßlichen Krebsproducte Neigung zur Reizung haben, deſto wichtiger iſt es auch, die ſo eben angegebenen Vorſichtsmaaßregeln genau zu befolgen.

Im Betreff der von Récamier durch Anwendung des Druckes erhaltenen und bereits im erſten Abſchnitte dieſes Artikels angegebenen Reſultate muß ich hier noch hinzufügen, daß es uns im Hospital von Val-de-Grâce mehrmals gelungen, durch Anwendung eines permanenten Druckes die Zertheilung ſcirrhöſer Drüſenentzündungen auf allen Körpergegenden herbeizuführen. Von einem Handarbeiter um Rath gefragt, welcher unter der Achſel eine harte, unelaſtiſche, ſich von dem äußern Dritttheile des Schlüſſelbeines bis unter das Schulterblatt erſtreckende Geſchwulſt hatte, die den großen Bruſtmuskel aufwärts getrieben und den Arm vom Rumpfe weit abhielt, verordnete ich Queckſilbereinreibungen und zugleich die Anwendung eines bleibenden Druckes. Dieſer letztere geſchah mittels einer Art von Schnürleibchen, welches, von der Schulter der geſunden Seite ausgehend, die Geſchwulſt bedeckte und ſich genau an dieſelbe fügte, indem man dieſes Leibchen über der Geſchwulſt, nachdem man ſie zuvor mit einer Lage Leinwand bedeckte, mehr oder minder ſtark zuſchnürte. Ich wollte mir blos dadurch eine Verringerung der Geſchwulſt und eine ihre nachherige Ablation mehr begünſtigende Beweglichkeit derſelben verſchaffen; allein das Reſultat kam noch beſſer, als ich erwartet hatte; denn die Geſchwulſt verkleinerte ſich dermaaßen, daß ſie nur noch die Größe eines Hühnereies darbot; der Kranke konnte wieder ſeiner frühern Arbeit nachgehen, an der er durch jene faſt gar nicht mehr gehindert ward, ſo daß er nun die Exſtirpation der Geſchwulſt nicht zuließ, die übrigens auch für die Zukunft ohne Gefahr für ihn ablaufen dürfte.

In der erſtern Zeit muß der Druck mit weichen Subſtanzen gemacht werden, die ſo gepolſtert oder ausgefüttert ſeyn müſſen, daß ſie ſich genau der Form der Theile anſchmiegen. Mit Charpie oder Baumwolle ausgepolſterte Leinwand und über einander gelegte Compreſſen ſind die Subſtanzen, deren man ſich hier im Anfange bedienen muß. Darüber hinweggehende, je nach den Gegenden, auf die man den Druck einwirken läßt, verſchiedenartig laufende Touren einer gewöhnlichen Binde werden einen ſolchen Verband am zweckmäßigſten befeſtigen und ihm den für nothwendig gehaltenen Grad von Druck geben. Schwamm, den man in biegſame Blätter geſchnitten und von allen Knotigen befreit hat, ſo daß derſelbe, je nach der Gegend, die man damit bedecken will, mehr oder minder breite Scheiben bildet, die man zwiſchen die verſchiedenen Touren der Binde einſchiebt um ihre Wirkung zu verſtärken, iſt das Mittel dem Récamier im Allgemeinen den Vorzug gibt, und das auch in der That Vortheile zu gewähren ſcheint. Denn die übereinander gelegten Scheiben von dieſer Subſtanz ſind ſehr geeignet, eine eben ſo ſanfte als conſtante und elaſtiſche Wirkung auf die darunter liegenden Theile auszuüben und daher an ſich ſelbſt unfähig, dieſelben zu verwunden oder zu reizen. Wenn die comprimirten Maſſen ſich einſenken habe ich mehrmals den weichen Körpern ein nach der Geſchwulſt geformte Scheibe von gplättetem Blei ſubſtituirt, über welche pyramidaliſch ſich erhebende graduirte Compreſſen ſich befanden, welche durch die Binde darauf feſt gehalten wurden. Dieſes Verfahren gewährt mir wirkliche Erfolge und hat mehrmals die Zertheilung der Geſchwülſte beſchleunigt; doch muß ich auch wieder bekennen, daß dieſer Druckverband in einigen Fällen Schmerzen erregte und daher wieder abgenommen werden mußte.

Récamier rathet an, den Compreſſivverband alle Tage oder wenigſtens aller 2 Tage zu erneuern, um die Schwammplatten wieder gerade zu dehnen, ihre Falten auszuglätten und überhaupt den ganzen Druckverband wieder herzuſtellen, daß er wieder überall gleich regelmäßig wirken könne. Dieſe Verfahrungsweiſe iſt nur dann nützlich, wenn der Druck auf beweglichen Theilen, wo die Touren der Binde nicht feſt liegen bleiben, ſondern ſich leicht verſchieben, angebracht werden ſoll; doch im Allgemeinen ſcheint es mir vorzüglicher, den Druckverband erſt nach längerer Zeit und blos dann abzunehmen, wenn man bemerken ſollte, daß die unter ihm befindlichen Theile zu frei und beweglich geworden ſind. Denn die öftere Erneuerung deſſelben iſt ſtets mit mehr oder minder großen Störungen oder Lagenveränderungen der Theile verbunden, ſo wie man ſie dadurch auch der Luft preisgibt; ja oft gelingt es bei der beſten Vorſicht nicht immer, die Druckwirkung wieder ſo einzurichten, als ſie vorher war, ſo daß ſie dann ſtärker oder ſchwächer u. ſ. w. ſeyn kann. Wer ſähe daher nicht ein, daß alle dieſe Umſtände eben ſo viele Urſachen zur Unvollkommenheit und Erfolgloſigkeit der Anwendung der Compreſſionsmethode abgeben könnten? Wenn der Druckverband ſo angelegt worden iſt, daß die Geſchwülſte von ihm gut gefaßt und gehörig bedeckt werden, folglich dann jede Aenderung deſſelben unterlaſſen werden könnte; und wäre vollends derſelbe ſo eingerichtet, daß man

seiner Wirkung auf die Theile, je nachdem dieselben einsinken, langsam und allmälig nachzuhelfen vermöchte, so würde man dadurch einen unermeßlichen Vortheil erlangen und einen großen Schritt zu ihrer Verbesserung gethan haben. Bei Geschwülsten unter der Achsel gebe ich daher den bereits erwähnten Schnürleibchen vor den Touren, welche man mit der Binde beschreibt, den Vorzug. Eben so glaube ich auch, daß ein ähnliches Leibchen, bei welchem elastische Mittel, wie z. B. Gummi elasticum oder Spiralfedern, wie man sie zu Hosenträgern braucht, angebracht werden könnten, sich bei Brüstegeschwülsten ebenfalls weit nützlicher, als die von Récamier angerathene Bandage — obgleich derselbe zu Gunsten seines Verfahrens von ihm durch dasselbe bereits erhaltene glückliche Resultate aufzuweisen hat — erweisen dürfte.

Als allgemeine Behandlungsmethode des Scirrhus und des Krebses ist auch die Unterbindung der Arterien, welche zu den afficirten Theilen die Materialien ihrer Ernährung hinführen, vorgeschlagen worden. So hat Maunoir dieses Mittel gegen Sarcocele gerühmt; einige englische Wundärzte haben die Carotis in der Absicht unterbunden, durch sie den Fungus haematodes des Auges zu beseitigen. Aber offenbar dürfte die Unterbindung der Arterienstamme höchstens nur bei isolirten Theilen, zu denen das Blut nur aus einer einzigen Quelle hinfließt, zuträglich seyn; denn in anderen Fällen dürften wohl fast sicher die sich bildenden Anastomosen die Operation unnütz machen; und selbst da, wo die Bedingungen zu dieser Operation sich am günstigsten herausstellen, möchte es doch noch immer zweifelhaft bleiben, ob die Unterbindung der Arterien irgend einen vortheilhaften Einfluß auf das Uebel haben könne, weil das Krebsübel weniger in den Zuströmen einer großen Menge Arterienblutes, als vielmehr in einer normwidrigen Veränderung, in einer Entartung der afficirten Gewebe beruht. Jedoch wird man einsehen, daß, wenn der Blutzufluß von den beständig damit überfüllten Theilen weggewendet wird, es dann wohl möglich wäre, ihre krankhafte organische Thätigkeit zu modificiren. Ohne daher auf die Ligatur ein zu großes Gewicht legen zu wollen, könnte man deshalb doch, besonders aber da dieselbe ohne Nachtheil unternommen werden könnte, einen Versuch damit machen und auf diese Weise unmittelbar durch die Erfahrung beweisen, was sich in Krebsübeln, die in zur Anwendung dieser Operation günstig gelegenen Organen sitzen, davon erwarten ließe.

Man darf jedoch bei Anwendung der im Vorigen besprochenen Curmethoden und Verfahrungsarten es nie aus dem Auge verlieren, daß dieselben in keinem Falle Schaden bringen können. Selbst dann, wenn die örtlichen Blutentziehungen, die erweichenden Mittel, die narcotischen Medicamente, das strenge Regimen, die Compression zur Heilung des Krebses nicht hinlänglich seyn sollten, so vermindern sie doch fast immer seine Heftigkeit, so wie auch seinen Umfang, machen die Theile, worin er seinen Sitz hat, weit beweglicher und erleichtern in jeder Beziehung die Ausführung der Operationen, die man zu versuchen genöthigt ist, oder tragen wohl gar zur Sicherung des Erfolgs derselben bei. Dagegen bieten die äußeren und inneren Reizmittel, wie z. B. das Jod, das Quecksilber, das Blei, nicht diese Vortheile dar, sondern vermehren oft den Reiz der krankhaft afficirten Organe, beschleunigen den Lauf der Krankheit zum üblen Ausgange, greifen die inneren Eingeweide, so wie überhaupt die Nutrition sehr stark an, kurz verschlimmern, wo sie nichts verbessern, die Lage der Kranken. Ich habe sowohl während meines Aufenthalts in Straßburg, als hier im Pariser Hospitale von Val-de-Grâce die seitdem durch Beobachtungen, Versuche und Erfahrungen mehrerer geschickter Wundärzte für richtig erkannte Behauptung aufgestellt, daß die antiphlogistischen Mittel und die örtlichen Blutentziehungen als solche betrachtet werden dürfen, welche in den gefährlichsten Fällen angewendet werden können, und welche, wenn sie nicht eine vollständige Heilung zu bewirken vermögen, doch nützliche Mittel und solche abgeben, welche die Zerstörung der vom Krebs ergriffenen Theile auf das vortheilhafteste vorbereiten können.

Diese Zerstörung der vom Krebs ergriffenen Gewebe, das letzte Hülfsmittel der Heilkunst, kann im Allgemeinen durch 2 Methoden erhalten werden, nämlich durch Aetzmittel und durch das chirurgische Messer.

Die Aetzmittel, unter denen der Arsenikteig, das saure salpeters. Quecksilber und das Aetzkali den ersten Rang einnehmen, eignen sich nur für solche Krebsgeschwüre, die auf der Haut, den Schleimmembranen, den Uterus ihren Sitz und eine wenig verdickte scirrhöse Basis haben. Man ist ihres Erfolgs nur dann versichert, wenn sie auf ein-, zwei- oder höchstens dreimalige Anwendung alle schwammigen oder verhärteten Theile, welche den Grund der Wunde bilden, gänzlich zu zerstören vermögen. Der Arsenikteig und besonders das saure salpetersaure Quecksilber (1—4 Drachmen dieses Salzes in 1 Unze Säure aufgelöst) können zwar bisweilen den Auswüchsen steuern und auf den scirrhös gebliebenen Geweben die Bildung mehr oder minder dichter und dicker Narben veranlassen; allein diese Heilungen sind blos temporär, und man sieht gewöhnlich früher oder später die Verschwärung an dem Orte selbst, den sie vorher einnahm, aufs Neue zum Vorschein kommen. Nur solche Narben, welche weiß, gleichsam geschmeidig, schmerzlos sind, und von jeder Auftreibung freie und vollkommen wieder in ihren Normalzustand zurückgeführte Gewebe zur Grundlage haben, nur solche, sagen wir, dürfen als dauernde und

auf wirkliche Heilung des Krebsübels hindeutend angesehen werden.

Man bedeckt die schwärenden Krebsgeschwülste nicht mehr, wie dies unsere Vorfahren thaten, mit aus Blei oder Mercurialsalzen bestehenden Trochisken, die, indem sie allmälig verschiedene Theile der Krebsmasse von den gesund gebliebenen absondern, bestimmt waren, ihre Mortification und ihren Abfall hervorzurufen. Die Heilkünstler, namentlich die wundärztlichen, sind seitdem weit kühner geworden und haben in allen den Fällen, wo die Ablation versucht werden kann, an die Stelle jener Heilverfahren, welche aus einer nur zu oft traurige Folgen habenden Zaghaftigkeit entsprangen, das chirurgische Messer gesetzt.

Ich habe weiter oben die Umstände angegeben, welche, indem sie den Erfolg der Krebsoperationen begünstigen, oder denselben zweifelhaft machen, auf die Prognose der Krankheit selbst Einfluß haben. In Bezug auf die oft Streitigkeiten veranlaßte und bisweilen schwierige Frage, nämlich zu wissen, in welchen Fällen der Wundarzt sich für berechtigt halten darf, diese Operationen entweder zu wagen, oder zu unterlassen, läßt sich ein besonderer Grundsatz aufstellen, von dem alle übrigen gleichsam ausgehen und der dem Benehmen des Wundarztes als Grundregel, ja zur wirklichen Richtschnur dienen kann. Wenn die Krebsgeschwulst einen sehr beträchtlichen Umfang einnimmt; wenn dieselbe von scirrhösen Drüsen und von strangartig aufgetriebenen lymphatischen Gefäßen umgeben wird; wenn ferner ihre Oberfläche mehr oder weniger tief zerstört, geschworen oder schwammig erscheint, und wenn endlich die Nutrition des Kranken bedeutende Veränderungen erlitten hat oder nicht, so sind dies alles Umstände, welche den Arzt entschuldigen können, wenn er darauf nur wenig Wahrscheinlichkeit des Gelingens der Exstirpation gründet, und folglich ansteht, zu dieser Operation zu schreiten. Aber keiner dieser Umstände dürfte, für sich allein betrachtet, dazu berechtigen, die Anwendung einer Operation absolut zu verwerfen, die dann die Gefahr der Kranken, die einem unvermeidlichen und martervollen Tode entgegen gehen, auf keine Weise steigern würde. Uebrigens würden nöthigenfalls mehr als tausend Beispiele bezeugen können, daß in dergleichen Fällen Operationen, von denen ganz geschickte Wundärzte abstehen zu müssen glaubten, mit dem glücklichsten Erfolge von kühnen Nebenbuhlern ausgeführt worden sind. Die Grundregel, nach welcher alsdann der Wundarzt sich richten müßte, beruhte demnach in der Möglichkeit, das ganze Krebsübel, d. h. alle vom Krebs afficirten Gewebe in ihrer ganzen Ausdehnung, mit der Wurzel ausrotten zu können. Dennungeachtet aber bleibt immer das Dilemma: die Operation kann selbst dann fehlschlagen, wenn diese Möglichkeit vorhanden ist; niemals aber wird sie gelingen, wenn diese Bedingung nicht vollständig zugegen ist.

Der Wundarzt, welcher die Nothwendigkeit erkannt hat, eine Krebsgeschwulst zu operiren, muß daher, bevor er dies thut, sich von der Zahl und dem Umfange der Gefäße zu unterrichten suchen, muß wissen, wie weit er den Schnitt über die Grenzen des Scirrhus hinaus führen soll.

Die Krebsoperationen gehören in die Classe der Excisionen, Exstirpationen und Resectionen; daher die allgemeinen Regeln, welche ihre Ausführung erfordert, von denen nicht abweichen, welche man in den verschiedenen Artikeln, welche von diesen Operationen handeln, angegeben finden wird. Im gegenwärtigen soll aber nur von den Verfahrungsarten die Rede seyn, welche bei einem jeden der äußeren Krebsübel, deren besondere Abhandlung uns hier noch übrig bleibt, anwendbar sind.

I. Krebsübel der Haut.

Nur selten geschieht es, daß auf der Haut umschriebene, schmerzlose, scirrhöse oder gehirnartige Geschwülste, die fähig wären, nachher in Geschwüre überzugehen, sich entwickeln. Das innere Gewebe dieses Organs hat vielleicht zu viel Widerstandskraft, um von dieser Form von Degeneration befallen zu werden. Denn es wird fast immer gleich im Anfange zerstört oder sehr schnell der Sitz von Erosionen, die sich nach und nach bis zu den entferntesten und tiefliegendsten Theilen verbreiten.

Alle Körpergegenden können der Sitz von solchen schrecklichen Uebeln werden; doch kommen sie im Gesicht, an den Brüsten, Geschlechtstheilen, nahe am After und überhaupt in der Nähe äußerer Schleimhautöffnungen weit häufiger als an irgend einer andern Stelle des Hautgebildes vor. Das gefäßige und fast erectile Gewebe, das in diesen Theilen in Form mehr oder minder dicker Lagen verbreitet ist, scheint vorzüglich die eigenthümliche Organisation zu haben, von dieser Art der Reizung befallen und der krebsigen Zerstörung unterworfen zu werden.

Der Anfang der Krankheit, so wie ihre anatomischen Merkmale bieten wichtige Verschiedenheiten dar, die wir hier von §. 1 — näher betrachten wollen.

§. 1. Bei einigen Individuen bezeichne eine kaum wahrzunehmende dichte mit oder ohne besondere Färbung verbundene, gewöhnlich angeborene Hauterhöhung den Anfang des Krebses. Unter dem Einflusse äußerer mechanischer Reize oder auch wohl ohne bemerkbare Ursache entsteht in dieser Erhöhung ein beschwerliches Jucken, welches den Kranken zum Kratzen nöthigt, wodurch die Oberfläche wund oder etwas schrundig wird. Aus dieser dadurch veranlaßten oberflächlichen und fast nicht

bemerkenden Schründung sickert eine klebrige, concrescible Flüssigkeit hervor, welche leicht vertrocknet und einen dichten, fest anhängenden Schorf bildet. Je nachdem nun das Jucken mehr oder weniger häufig wiederkehrt, wird dieser Schorf entweder unberührt gelassen, oder abgekratzt, an dessen Stelle dann ein neuer tritt. Es ist nicht selten der Fall, das Uebel stationär bleiben oder zum wenigsten nur sehr langsame Fortschritte machen, und den Schorf, ohne daß er gänzlich abfällt, auf seiner Basis neue Ansätze bekommen zu sehen, während seine Spitze nach und nach sich erhöht. Diese Concretionen sind dann hart, graulich, länglich, bisweilen auf eine sonderbare Weise gerundet, und zeigen von ihrer Axe aus perpendiculär laufende Furchen, welche die Zahl der neuen Ansätze bezeichnen, durch die sie nach und nach entstanden sind. Man hat deren gesehen, welche den Hörnern eines Widders glichen. Ihre Basis, stets breiter als ihre Spitze, ruht auf der Haut, die bisweilen dem Anschein nach gesund, weit öfterer aber aufgetrieben ist; sie wird fast immer von einem bläulichen, 2 oder höchstens 3 Linien breiten entzündlichen Kreise umgeben. Löst man diese Basis ab, so findet man sie bisweilen in der Mitte von einer hervorspringenden und fleischigen Fungosität durchbrochen.

Wie verschiedenartig das Ansehn dieser Schorfe auch seyn mag, so fallen sie doch endlich ab, und lassen ein Geschwür erkennen. Dieses Geschwür bietet eine ganz gleiche, nur von wenig Gefäßen durchzogene Oberfläche dar, welche nur ein wenig Eiter absondert und beständig von einem grauen, breiigen Ueberzuge bedeckt wird, der unaufhörlich abfällt und sich wieder erneuert. Dabei bleiben die in der Nähe befindlichen Hautpartien unversehrt: kaum daß ein rosenrother oder violetter, blos einige Linien breiter Kreis um die Ränder der Wunde sich zieht. Diese Art des Hautkrebses ist gewöhnlich schmerzlos; sie bleibt oft Jahre lang stationär, oder macht nur ziemlich langsame Fortschritte.

§. 2. In anderen Fällen bilden wieder einige jener rothen, blauen oder braunen, mehr oder minder umfänglichen, gefäßigen und erectilen Flecke, welche die Muttermähler (Naevi materni) begründen, den Ursprung des Hautkrebses. Sie unterscheiden sich von den vorhergehenden durch die schwammige Beschaffenheit ihres Gewebes, von dem ein zelliges, widerstehendes, doch seltenes, mit sehr entwickelten Blutcapillargefäßen untermischtes Gewebe die Basis bildet. Diese Geschwülste werden unter dem Einflusse mechanischer Reize und bisweilen durch den riechenden und scharfen Schweiß gewisser Gegenden, wie z. B. unter der Achsel, an den Geschlechtstheilen ꝛc., gar leicht in Erregung versetzt. Die Empfindung, welche den Kranken dadurch verursacht wird, verleitet sie stets, die Hand darauf zu bringen, so daß sie die Oberfläche dieser Geschwülste oft wund kratzen und dadurch jedesmal ziemlich oft eine reichliche und schwer zu stillende Blutung veranlassen. Nach kürzerer oder längerer Zeit will dann die kleine Wunde sich nicht mehr schließen, und zwischen ihren Rändern erscheint ein weiches, bei der geringsten Berührung blutendes Schwammgebilde. Die Ränder des Geschwürs, die in einer der Heftigkeit des damit verbundenen juckenden Schmerzes angemessenen Ausdehnung roth und entzündet erscheinen, werden nach und nach zerstört, und aus der Wunde fließt eine mit Blut vermischte Feuchtigkeit hervor. Endlich werden die äußeren Decken des Schwammgebildes welk, brandig und fallen ab, und dies zwar zu gleicher Zeit, wo ihnen von der Basis aus immer neue Ansätze zuwachsen.

Bei einem Offizier, welcher ein Krebsgeschwür dieser Art an dem innern Schienknochenknorren des linken Fußes hatte, war der Reizung des krankhaft afficirten Erectilgewebes eine Art von Ameisenkriechen vorangegangen, welches von der Geschwulst aus einerseits bis zur großen Zehe und andererseits am Beine längs des Laufes des innern Nervus saphenus herab bis zur Fußsohle sich verbreitete. Vergebens waren nach und nach Aetzmittel, die vollständigsten Excisionen, die Compression gegen dieses Uebel angewandt worden: stets hatte es hartnäckig allen diesen Mitteln widerstanden, d. h. es war stets wieder aufs Neue zum Vorschein gekommen. Ueberdies entstand noch eine Geschwulst gleicher Art am mittlern Theile des Oberschenkels im Laufe der Gefäße; und selbst auf die Amputation des ganzen Gliedes, welche weit oberhalb der Stelle, wo das Uebel aufhörte, gemacht worden war, folgte die Erzeugung neuer Schwammgebilde auf der Oberfläche des Stumpfes. Hierbei ist zu bemerken, daß nach jeder Operation der Krebs förmlich geheilt schien und jedesmal eine Narbe sich gebildet hatte, sich aber schon nach einigen Wochen auf einem Puncte der dem Anschein nach fest vernarbten Oberfläche eine Erhöhung zu bilden begann, welche roth, empfindlich ward und endlich zerriß, durch welche Oeffnung dann ein neuer krebsiger Auswuchs zum Vorschein kam. Indeß war während der ganzen Dauer dieser temporären Heilungen das Ameisenkriechen nicht vorhanden, doch erschien es gewöhnlich kurz vor jedem neuen Ausbruch des Krebses beständig wieder; und an derselben Stelle, wo es sich fühlbar machte, brach dann aufs Neue auch der Krebs hervor. Bei Eröffnung des Leichnams zeigt das höchst sorgfältig untersuchte Nervensystem keine merkliche Spur von irgend einer normwidrigen Veränderung oder Entartung. Demungeachtet aber schien beim ersten Anblick keine Beobachtung mehr als diese geeignet zu seyn, für jene Theorie, nach welcher das Nervensystem der un-

mittelbare Sitz von Krebsübeln seyn soll, zu sprechen.

Die aus normwidrig gewordenen Erectilgeweben entstandenen Krebse unterscheiden sich von denen unter §. 1. angegebenen dadurch, daß sie verhältnißmäßig sehr viel erweichte und wuchernde, schwammige, so wie gehirnartige Materie enthalten, während jene fast gar nicht und eben so wenig auch mit scirrhösem Gewebe versehen sind, sondern durch eine Erosion der Theile gebildet zu werden scheinen: eine Erosion, die bisweilen denen gleich kommt, welche durch ein Fontanelleisen oder durch den ungleichen Biß eines Nagethieres hervorgebracht werden.

§. 3. Die meisten Gesichtskrebse und besonders die, welche auf der Oberfläche der Lippen, nahe an ihrem freien Rande entstehen, beginnen mit einem rothen, harten, an der Basis breiten, hochspitzigen Blüthchen, in welchem ein anhaltendes und brennendes Jucken empfunden wird. Gar bald wird die Spitze dieses Blüthchens wund, und es bildet sich darauf ein Schorf, der, wenn er durch das Rasiren oder mit den durch das Jucken gleichsam unwiderstehlich dahin gezogenen Fingern abgerissen worden ist, zuletzt ein Geschwür mit aufgeworfenen Rändern, mit einem graulichen, blutigen oder schwammigen Grunde wahrnehmen läßt, das in Kurzem immer weiter um sich greift. Es ist dies die Form, welche den alten Aerzten am meisten aufgefallen ist, und die man in den meisten Handbüchern der Chirurgie unter dem Namen Krebsblüthen (Boutons chancreux), wenn sie noch im Entstehen, und sowohl unter diesem Namen als auch unter dem des Noli me tangere, wenn die Zerstörung der Theile beträchtlich geworden ist, beschrieben findet.

Auf der Oberfläche dieser Art des Hautkrebses sieht man weniger Auswüchse empor wuchern, als auf der der vorhergehenden Art; dagegen ist aber wieder ihre Basis weit hervorstechender scirrhös. Sie verbindet sich sehr leicht mit einer Anschwellung der benachbarten Drüsen, und macht überhaupt weit schnellere Fortschritte als die beiden vorigen durch Schorf- und Schwammbildung sich characterisirenden Arten.

§. 4. Zu dieser vierten Art des Hautkrebses gehören alle diejenigen, die auf Geschwüre folgen, welche Ursache auch dazu Veranlassung gegeben haben mag, und die mit einem lebhaften Reiz verbunden, und stets neuen reizenden Ursachen unterworfen sind. Diese Hautkrebse characterisiren sich durch eine dicke, dichte und umfängliche scirrhöse Basis, einen graulichen, schmutzigen Grund und eine leicht blutende Oberfläche. Dabei sind sie häufig mit einem brennenden Schmerz und heftiger Entzündung verbunden. Demungeachtet aber sind ihre Fortschritte nur langsam, und bestehen besonders in der progressiven Vermehrung der Härte ihrer Basis: hierher gehören die Geschwüre der Zunge und der Wangen, welche durch ungleiche oder scharfkantige Zähne unaufhörlich gereizt werden; ferner die sogenannten phagedänischen Geschwüre an den Geschlechtstheilen, wenn ihre Dauer sich in die Länge zieht; endlich gewisse Flechten- oder Scrophelgeschwüre, wenn diese durch unzeitige und fortwährende örtliche Behandlung mit energischen Reizmitteln irritirt worden sind.

Behandlung. — Die Behandlung der Hautkrebse beruht zwar stets auch auf den weiter oben angegebenen Principien; jedoch erleidet sie, je nach dem Vorkommen der einen oder andern der so eben erwähnten 4 verschiedenen Arten, die man bekämpfen soll, hie und da einige Abänderungen, so daß die dagegen angewandten Mittel nicht bei jeder einzelnen Abart ein und dieselben Resultate hervorbringen. Demnach können z. B. die auf durch zufällige Ursachen veranlaßten Geschwüre folgenden Krebsübel eben so wie die, welche die Folge von Erosion chankerartiger Blüthchen sind, weit öfterer und leichter als die anderen durch innere und äußere antiphlogistische Mittel geheilt werden. Bei ihnen bringen dann das wiederholte Ansetzen von Blutigeln unmittelbar auf die Wunde, ferner erweichende und narcotische Fomentationen, das Abhalten aller der Ursachen, die nur auf die entfernteste Weise Reiz verursachen könnten, so wie endlich der Gebrauch von Bädern, die Befolgung einer strengen Diät, die Anwendung innerer verdünnender und beruhigender Mittel günstige Resultate hervor, die man bei Hautkrebsen mit Schorfen und Schwammgebilden kaum erwarten dürfte, und die überhaupt auch hier wohl selten eintreten würden.

Wo diese Mittel fruchtlos bleiben, bleibt dem Arzte weiter nichts übrig, als die mit Krebs behafteten Theile zu zerstören, bis die gesunden Gewebe frei da liegen, um durch deren Vermittelung die Bildung fester Narben zu erhalten. In dergleichen Fällen sind es die Aetzmittel und das chirurgische Messer, denen dann der Arzt den Vorzug gibt. So viel sich aus den Schriften berühmter Wundärzte und aus der Mehrzahl von clinischen Beobachtungen urtheilen läßt, sind die Aetzmittel besonders in schorfigen und um sich fressenden, so wie bei schwammigen, weichen, unvollkommen begrenzten und nicht mit Scirrhus verbundenen Krebsübeln, wie z. B. bei denen, welche auf Muttermähler folgen, zuträglich. Man muß in diesen letzteren Fällen anfangs fast immer die aus der Wunde hervorgewachsenen Schwammgebilde abschneiden, hierauf aber die Wunde selbst cauterisiren, um die Wirkungen der ersten Operation zu vervollständigen und zu sichern. Nicht so verhält sich dies mit solchen Krebsübeln, die eine dicke,

harte, scirrhöse Basis haben, und von den benachbarten gesunden Theilen scharf getrennt sind. Hier ist die Excision von anerkannter Wirksamkeit und die bei ihrer Anwendung zu befolgenden Regeln sind ganz einfach und bestehen blos darin, alles Verdächtige wegzunehmen. Aetzmittel hingegen dürften hier nicht am rechten Orte seyn; denn da sie nicht schnell genug bis zu den Grenzpuncten der krebsigen Gewebe gelangen können, so würden sie diese nur reizen und die Ausbreitung des Uebels eher befördern, als dasselbe zerstören.

In Frankreich wird unter den Aetzmitteln vorzüglich der Arsenikteig (vergl. Arsenicalis Pasta) angewandt; jedoch ziehen wieder andere Wundärzte, namentlich die deutschen, die Hellmund'sche Methode vor, welche darin besteht, dem Rousselot'schen Arsenikpulver, wovon sie 1½ Gr. nehmen, noch 1 Drachme von der narcotisch-balsamischen Salbe, die aus Balsamum Peruvian. nigr. und Extr. Conii maculati ana ℥j., Plumb. acetic. pur. crystallisat. ʒj., Tinct. Opii crocat. ʒij. und Unguent. Cerei ℥j. bereitet worden, zuzusetzen. Dieses Präparat wird, wie die gewöhnlichen Salben, mit Charpie auf den leidenden Theil applicirt, und mit der Anwendung desselben so lange fortgefahren, bis die Verhärtung im Umkreise und auf dem Grunde des Geschwürs verschwunden ist und die Oberfläche dieses letztern einen grauen, zähen, schwammigen, gleichsam filzigen Ueberzug bekommen hat, dessen Abfall in wenig Tagen erfolgt und einen gutartig aussehenden Geschwürgrund wahrnehmen läßt. Wenn nach diesem Abfall das Geschwür sein früheres übles Ansehn wieder bekäme, soll man die Application der Arsenikſalbe wiederholen, deren Wirksamkeit, je nach den Umständen, verstärkt werden kann. So wendete z. B. Dr. Bretschler [in Rust's Magazin, B. XIX, Heft 1, S. 55.] 2 Dr. Pulver auf 1 Unze der erwähnten Salbe an.

Man versichert, daß Hellmund's Verfahren den Vortheil darbiete, weniger Schmerzen als die Cosme'sche Methode zu veranlassen; ferner eine Vernarbung herbeizuführen, die von der gesunden Haut sich kaum unterscheide und auch einen sehr geringen Umfang einnehme, endlich in den Fällen, wo die gewöhnliche Arsenikſalbe fruchtlos geblieben, noch Heilung bewerkstelligt zu haben. Dr. Heyfelder in Trier führt mehrere durch diese Methode bewirkte Heilungen an. So will auch Chelius dieselbe besonders auf die nach Extirpationen von Brüstekrebsen zurückgebliebenen Wunden, wenn diese ein übles Ansehn bekamen, und bei Schwammgewächsen, die aus alten Narben aufs Neue hervorbrachen, mit gleichem Erfolg angewandt haben. [In der That sagt Chelius, „daß er aus zahlreichen eignen Erfahrungen die gute Wirkung dieser Behandlungsweise bestätigen könne," und es ist von den französischen Aerzten sehr lobenswerth, sich auch um das zu bekümmern, was außerhalb ihrem Vaterlande vorgeht, was in vielen anderen Fällen der französischen Nation eben nicht eigen ist.]

Die Hellmund'sche Anwendungsweise des Cosme'schen Pulvers hatte in Deutschland so viel Aufsehn erregt, daß sie auf Allerhöchsten Befehl in der Charité zu Berlin und unter den Augen einer besondern Commission, die aus den DD. Rust und Kluge bestand, geprüft werden sollte, und der Bericht, den diese beiden HH. Abgeordneten darüber abgestattet haben, ist in Bezug auf die von dieser Methode erhaltenen Resultate nicht weniger günstig gewesen, als die Versuche der DD. Heyfelder und Chelius. Diesem Berichte zufolge hatte sich diese Methode gegen schwammige Krebse wenig wirksam erwiesen; doch waren einige Brüstekrebse durch sie geheilt worden; endlich hatte sie bei schorfigen und offnen, d. h. mit Ulceration verbundenen Krebsen, so wie bei um sich fressenden Flechtengeschwüren die größten Vortheile dargeboten. Es ist zu wünschen, daß auch in Frankreich diese Thatsachen durch neue Versuche geprüft werden mögen.

[Dr. Bretschler beschreibt die besondere Anwendungsart der Hellmund'schen Methode auf folgende Weise: Zuerst werden die vom Krebs ergriffenen Theile mit Wasser gereinigt oder vorhandene Krusten erweicht und mit dem Spatel entfernt, worauf man die oben erwähnte Arsenikſalbe in der Dicke eines Kartenblattes auf sehr feine und weiche, zu Bourdonnets oder Plümasseau's geformte Charpie auf die kranke Oberfläche applicirt. Das Verfahren dabei ist ganz einfach. Die so bestrichenen Charpiewieken werden einzeln in die verschiedenen Vertiefungen der Geschwürfläche mit dem Myrtenblatte genau angedrückt, jedoch so, daß die Grenze des Geschwürs von ihnen noch um 2 Linien breit überragt wird. Bei stark aufgeworfenen Geschwürrändern soll man erst Arsenikſalbe auftragen und dann noch die bestrichenen Wieken darüber legen. Die Erneuerung des Verbands geschieht auf diese Weise täglich und jedesmal mit vorheriger Entfernung der entstandenen Eiterschorfe. Die Wirkung der Salbe gibt sich durch besondere Symptome zu erkennen. Zuerst entsteht mehr oder weniger kurze Zeit nach der Application ein gelindes, nach und nach aber heftig schmerzendes Brennen. Die größere oder geringere Intensität dieser Schmerzen soll den Operateur bestimmen, ob er im ersten Fall die Salbe durch Beimischung von Basilicumsalbe schwächen, oder im zweiten Falle dieselbe durch Zusatz von dem erwähnten Arsenikpulver verstärken soll. Zugleich aber gibt auch der stärkere oder schwächere Grad der im Umkreise der so geätzten Stelle entstehenden Entzündung die Motive hierzu ab. Nach 3 oder 4 Tagen vermindern sich allmälig das schmerzliche Brennen, die entzündliche Röthe und Geschwulst, da hingegen das rings herum sich vergrößernde Geschwür mehr und

mehr ein übleres Ansehn annimmt. Der Grund desselben, welcher bisher immer noch einigen Eiter absonderte, beginnt mit dem 4ten bis 5ten Tage faulig zu werden, oder viel dünne Jauche abzusondern, was aber meist nur 24 Stunden dauert, nach welcher Zeit man auf denselben einen dunklen, weißfarbigen, weichen und feuchten Brandschorf gebildet findet, den man nicht wie die Eiterschorfe entfernen darf, sondern auf den man nochmals Arsenikſalbe bringen soll. Je nachdem nun diese Phänomene zu schnell oder zu langsam eintreten, soll das Quantum der Arsenikſalbe vermindert oder vermehrt werden. Wo dieser Brandschorf am 6ten oder 7ten Tage vollständig gebildet erscheint, soll dann die Geschwürsfläche täglich auf dieselbe Weise wie früher, aber blos mit der narcotisch-balsamischen (folglich nicht arsenikhaltigen) Salbe, in der Dicke eines Messerrückens auf die Charpie oder auf Leinwand gestrichen, verbunden werden. Am 9ten bis 10ten Tage sieht man um den ganzen feuchten Schorf herum sich ausbreitende kleine Risse entstehen, aus denen sich gewaltsam Eiter hervordrängen will; allein erst vom 14ten bis 15ten Tag fällt dieser Schorf ab, und läßt eine mit gutartigem Eiter bedeckte Wundfläche erkennen, die, wenn sie ihre gute Beschaffenheit behält, bis zur Heilung blos mit der mehr erwähnten balsamischen Salbe verbunden, hingegen bei hier und da wieder zum Vorschein kommenden unreinen Stellen wieder 2—3 Tage lang mit der Arsenikſalbe und, wenn durch diese ein fauliger Zustand, ohne Bildung eines Brandschorfes, bewirkt worden ist, dann aufs Neue mit der Arsenikſalbe verbunden wird. Die während dieser, in gewöhnlichen Fallen nicht über 30—40 Tage dauernden Behandlung bei reizbaren Kranken oft in sehr bedeutendem Grade eintretenden fieberhaften und entzündlichen Zufalle müssen nach den bekannten Regeln behandelt werden. Im Uebrigen aber wird während des Gebrauchs dieser Methode keine besondere Diät vorgeschrieben. — Wir sehen demnach aus dieser getreuen Schilderung der Anwendungsweise von Hellmund's Methode, wie oben der Verf. nur flüchtig darüber hinweggegangen ist und den gleichzeitigen Gebrauch der balsamischen Salbe ohne Arsenik unberührt gelassen hat. Uebrigens irrt sich der Vf., wenn er sagt, der Dr. Bretschler habe zu einer Unze der erwähnten balsamischen Salbe 2 Dr. Arsenikpulver genommen; denn wir haben blos von 1 Dr. gelesen; und wäre dies auch der Fall, so bedient er sich doch nicht der rein Cosme'schen Pulvermischung, sondern der von Hellmund vorgeschriebenen Abanderung derselben, der zufolge eine Quantität von 3 Dr. und 8 Gr. blos 2 Scr. weißes Arsenik enthält, indem nämlich die von Hellmund für das Cosme'sche Pulver gegebene Vorschrift folgende ist: Rx Arsenic alb. ʒjj, Ciner. Solear. vetustar. gr. XII, Sanguin. Dracon. gr. XVI, Cinnabar. fact. praep. ʒjj. M. f. Pulv. subtilissimus. Freilich wäre die Quantität kleiner, wenn man sich hierzu des Rousselot'schen Arsenikpulvers bediente, indem dieses blos ½ Dr. weißes Arsenik auf 1 ganze Unze Zinnober und ½ Unze Drachenblut enthält.]

Das saure salpeters. Quecksilber, von dem weiter oben die Rede war, ist besonders dann zuträglich, wenn die Krebsgeschwüre Neigung zeigen, große Hautstrecken zu zerstören, und nicht mit compacten und dicken scirrhösen Ansätzen verbunden sind. Der verstorbene Dupuytren hatte dieses Präparat schon seit langer Zeit gegen um sich fressende Flechtengeschwüre angewandt. Delpech hat ebenfalls interessante Beobachtungen bekannt gemacht, welche seine Wirksamkeit bestätigen. Zwar veranlaßt das saure salpeters. Quecksilber einen, obgleich kurz dauernden, jedoch außerordentlich heftigen Schmerz, und die meisten Kranken fürchten sich sehr davor, wenn sie schon einmal diesen Schmerz in Folge des genannten Mittels ausgestanden haben. Allein dieser Nachtheil wird durch bedeutende Vortheile aufgewogen; denn bei Anwendung dieses Mittels laufen die Kranken nicht die geringste Gefahr, der sie durch die stets mögliche Aufsaugung der feinen Arsenikttheilchen bei Anwendung des Cosme'schen Mittels u. s. w. ausgesetzt sind; auch wirkt dieses Quecksilberpräparat schnell, und läßt sich, je nach der Tiefe, bis zu welcher die kranken Gewebe zerstört werden sollen, nach Belieben stufenweise verstarken, wobei es zu gleicher Zeit auf die Theile, welche den Grund der durch das Mittel erzeugten Wunden bilden, einen solchen Eindruck ausübt, daß diese dadurch ein sehr hervorstechendes Streben zur Vernarbung bekommen. Es bietet in dieser Beziehung einige Aehnlichkeit mit der Wirkungsweise des Feuers dar, welches unstreitig zur Erreichung dieses Zweckes das schnell und sicher wirkendste, aber auch zugleich für die Kranken das schrecklichste ist, dessen Anwendung sie daher auch am meisten fürchten.

Das saure salpeters. Quecksilber wird auf die Krebsgeschwüre oder auf die krebsartigen Schwammgewachse mit Hülfe eines Charpiepinsels aufgetragen. Es wandelt fast augenblicklich die von ihm berührten Theile in einen gelblichen Schorf um, der durch neue Bestreichungen mit dieser Flüssigkeit nach und nach immer dicker gemacht werden kann. Die brandig gewordenen Oberflächen fallen binnen 3 oder 4 Tagen ab, und je nachdem nun die Wunden gutartig geworden oder noch schwammig zu seyn scheinen, läßt man sie entweder vernarben oder das Aetzen wiederholen.

Um der außerordentlich starken Neigung der Gewebe, selbst nach den vollständigsten und dem Anschein nach gesundesten Vernarbungen, immer neue Schwammauswüchse zu erzeugen, gleichsam das Gegengewicht zu halten, ist es bei schwammigen Krebsen, namentlich bei denen, welche auf Muttermähler folgen, sehr

zweckmäßig, auf die Wirkung der Aetzmittel einen sehr lange anhaltenden Druck folgen zu lassen, d. h. diesen Druck dann so lange fortwirken zu lassen, bis die rothbräunlichen, häutigen und brüchigen Narben, die man anfangs erhält, fest, weiß und dick geworden sind. Nur wenn dies geschehen, kann man mit fast vollständiger Gewißheit darauf rechnen, daß jene Neigung zur Wucherung neuer Schwammgewächse und jene gefäßige Entwickelung im Cruentalgewebe der Haut in den dem Uebel zunächst liegenden Theilen zerstört worden ist. In der That scheinen mehrere Rückfälle von Hautkrebsen dieser Art einzig die Folge der Nichtberücksichtigung dieser Vorsichtsmaßregel gewesen zu seyn: eine Vorsichtsmaßregel, die leider bis jetzt nur zu selten gegeben worden ist, und welche doch unter den wichtigen Regeln der Wundarzneikunst den ersten Rang einnehmen muß.

Welche Gegenden des Hautgebildes der Krebs auch afficiren mag, so sind doch überall die nämlichen Behandlungsmittel anwendbar, weshalb wir uns hier in keine langen Details über diesen Gegenstand einlassen wollen.

[Der Bf. hat hier ein Mittel unerwähnt gelassen, das besonders in neuerer Zeit in Frankreich häufig mit mehr oder minder glücklichem Erfolg gegen die durch Geschwüre sich characterisirende Form des Hautkrebses angewandt worden ist; dies ist nämlich die nach Blaud's Vorschrift bereitete Russalbe. Blaud (Hospitalarzt zu Baucaire) versichert, mit Erstaunen Flechten, Ausschläge, Geschwüre bösartiger, selbst krebsiger Natur auf die örtliche Anwendung dieser Salbe schnell verschwinden gesehen zu haben, und theilt als Beweis ihrer guten Wirksamkeit einige damit behandelte Fälle dieser Art mit, unter welchen sich auch ein Brüste- und Gebärmutterkrebs befinden, worauf wir weiter unten wieder zurückkommen werden. Dr. Boisin in Limoges prüfte diese Salbe ebenfalls bei einer 48jährigen Frau, bei der sich zwischen dem rechten Auge und der Nase auf der äußern Fläche des rechten Nasenknochens ein krebsiges Geschwür gebildet und den wiederholten Ansetzungen von Blutigeln, so wie der Anwendung von Rousselot's Pulver nicht blos hartnäckig widerstanden, sondern überdem noch an Tiefe und Ausdehnung bis zur Größe eines kleinen Zweigroschenstücks zugenommen hatte. Da durch eine Exstirpation das krebsige Product nur theilweise entfernt werden konnte, indem der Rest davon an dem Nasenknochen fest saß, so entschloß sich Boisin, die Anwendung der Russalbe zu versuchen. Wie sehr erstaunte er, als er in wenig Tagen die Wunde ein gutes Ansehn bekommen, die reißenden Schmerzen mit der Röthe und der Callosität der Gewebe zugleich sich vermindern und zuletzt die Wunde vernarben sah. Genannter Arzt will die Kranke noch 5 Jahre unter seinen Augen behalten und später Nachricht geben, ob die Heilung von Dauer war (vergl. Gaz. méd. de Paris, No. 49, 1834). — Indeß dürfte es mit diesem neuen Krebsmittel wie mit so vielen andern sich ereignen, daß es von dem Einen mit Erfolg, von Anderen wieder ohne Erfolg angewandt wird. Daß hier die Schuld weniger an der Anwendungsweise selbst, als vielmehr an der jedesmaligen Form des zu behandelnden Uebels liegt, beweisen selbst die von Blaud mitgetheilten Fälle, unter denen von einem, in Folge einer von selbst entstandenen um sich fressenden Pustel auf der Nase erzeugten, Krebs die Rede, gegen welchen sowohl die Russalbe, als auch das in dergleichen Fällen so oft gepriesene Kreosot ganz erfolglos angewandt worden waren.]

II. Krebs der Nerven.

Man kennt bis jetzt 2 Arten von sehr deutlich von einander verschiedenen Geschwülsten, die man als Affectionen äußerer Nerven betrachtet, und von denen die einen sich in dem Zellgewebe unter der Haut, die anderen hingegen in den längs der Gliedmaaßen verlaufenden Nervenstrangen entwickeln.

A. Die ersteren sind unter dem Namen schmerzende Tuberkel unter der Haut (Tubercules sous-cutanés douloureux) bekannt. Man findet sie fast in allen Gegenden des Körpers, und Cheselden, Camper, Wood, Chaussier, Marjolin und einige andere Wundärzte haben davon genaue Beschreibungen gegeben. Diese Geschwülste bestehen gewöhnlich aus einem weißlichen, consistenten, in Rücksicht seiner Densität bisweilen dem des Faserknorpels gleichkommenden Gewebe. Obgleich im Zellgewebe unter der Haut sich ausbildend, wird doch letztere von ihnen kaum aufgetrieben, ja selbst nicht einmal ihre natürliche Farbe verändert, so daß sie in vielen Fällen nur durch das Gefühl erkannt zu werden vermögen. Ihre Oberfläche scheint von allen Seiten frei zu seyn, und mit dem übrigen Körper nur durch ganz dünne, zarte Fasern zusammenzuhängen. Man hat bei einigen Individuen wahrgenommen, daß sie im Innern einiger Nervenfäden selbst ihren Sitz haben und hier von den auseinander getriebenen Fäserchen derselben umgeben werden. Endlich schienen sie in vielen Fällen aus fibrösen, von Nervenhüllen bedeckten Cysten zu bestehen, welche eine concrete, der tuberkulösen Materie ähnliche und vollkommen isolirte Substanz enthielten.

Diese anscheinend unbedeutenden Geschwülste können jedoch in Folge des leichtesten Druckes von den heftigsten, bisweilen sogar mit Convulsionen und epileptischen Zufällen verbundenen Schmerzen ergriffen werden. Denn diese Schmerzen theilen sich mit der Schnelligkeit eines electrischen Schlages der ganzen Ausbreitung der Nervenstamme, mit deren Verzweigung die Geschwulst in Verbindung steht, mit. Sie erneuern sich in gewissen Fällen ohne irgend eine äußere Ursache in Form von unre-

gelmäßigen, mehr oder weniger heftigen, anhaltenden und in immer kürzerer Zeit wiederkehrenden Paroxysmen.

Behandlung. — Da die Anschwellung von geringer Bedeutung ist und die benachbarten Theile dabei vollkommen gesund bleiben, so läßt man, besonders da die einfachste Operation hinreicht, den Kranken von seinen Beschwerden zu befreien, den unter der Haut sitzenden Krebs der Nerven niemals einen großen Umfang erreichen, ihn besonders aber nicht weich werden und sich in um sich fressende Geschwüre verwandeln, sondern der sachkundige Wundarzt legt unter diesen Umständen sogleich Hand an das Werk. Ein kleiner über der Geschwulst gemachter Hautschnitt genügt, um diese letztere leicht zu erfassen und sie aus der Wunde vorzuziehen, wo man die Operation durch Abschneiden der Fasern, die jene immer noch zurückhalten, beendigt. Hierauf schreitet man zur unmittelbaren Vereinigung der Wundränder (per primam intentionem), und der dann gar bald eintretenden Heilung soll, nach den Berichten der Beobachter, noch niemals ein Wiederausbruch des Uebels gefolgt seyn.

B. Die zweite Art der in Rede stehenden Geschwülste sind die Scirrhen oder Krebse der großen Nervenstämme, denen ein weißes, compactes und mehr oder weniger festes Gewebe zur Basis dient. Ihre Umkleidung wird durch das Nevrilem des Nerven gebildet, das sich in sie fortsetzt und ihrer Oberfläche anhängt. Ihre innere Substanz ist bald fest und speckig, bald erweicht und die Merkmale der gehirnartigen Materie darbietend, bald endlich wie mit einer dicken, gelblichen, syrupähnlichen Flüssigkeit angefüllt gefunden worden. Diese Geschwülste nehmen ziemlich schnell an Umfang zu und werden nach und nach denselben Degenerationen, wie sie anderen Krebsübeln eigen sind, unterworfen.

Quetschungen, welche die Nerven getroffen haben, sind als die häufigsten Ursachen von Geschwülsten dieser Art anzusehen; doch entwickeln sie sich auch bisweilen in Folge von Nevralgien, die schon kürzere oder längere Zeit gedauert haben, in welchem Falle die Verletzung des kranken Nerven, die zu dem Schmerze Veranlassung gab, auch die Entartung seiner Textur und das Erscheinen des Scirrhus hervorgerufen hat.

In den durch Krebs der Nervenstämme gebildeten Geschwülsten bringt die Berührung gewöhnlich sehr arge Schmerzen hervor. Obgleich sie nach der Seite hin bewegbar sind, so lassen sie sich doch nur mit Mühe verschieben und veranlassen dabei längs des afficirten Nerven hin die heftigsten Schmerzen. Sie kommen beim männlichen Geschlechte weit häufiger vor als beim weiblichen, während im Betreff der schmerzhaften Tuberkel unter der Haut in dieser Beziehung das Gegentheil Statt findet; auch entstehen sie fast nirgends als nur bei mannbaren Individuen oder Greisen. Everard Home hat eine Geschwulst dieser Art beobachtet, welche die Größe eines kleinen Hühnereies erreicht hatte und den Nervus musculocutaneus afficirte. Dubois fand eine solche im Nerv. medianus; Hesselbach im Nerv. cubitalis; Marandel im Nerv. saphenus externus; Dupuytren im Nerv. tibialis posterior [Nerv. poplitaeus internus]; endlich Cayol, Moutard-Martin, Lévêque-Lasource und Wardrop im Innern der Arm- und Beinnerven, im Nerv. trifacialis [welchen Namen Chaussier dem 5ten Nervenpaare: Nerv. trigeminus s. divisus gegeben], und bis in den Nerv. opticus hinein. Dupuytren hatte den Nerv. trifacialis in die gehirnartige Substanz verwandelt und seinen an der vordern Fläche des Felsenknochens liegenden Plexus sehr voluminös und carcinomatös gefunden; dieselbe Entartung zeigte auch in seiner ganzen Ausdehnung der Nerv. facialis. Ich habe an diesem Nerv eine ähnliche Degeneration beobachtet. Bérard fand im Laufe des rechten Nerv. phrenicus einen schwärzlichen Tuberkel von der Größe einer kleinen Erbse, der eine dem noch nicht degenerirten Scirrhus vergleichbare Härte darbot. Indeß kommen dergleichen Melanosen nur höchst selten vor. [Nach Mohrenheim's Beobachtungen verschied. chir. Fälle (Bd. II, S. 54) und nach Wagner (Bd. III. von Loder's Journ.) erschienen die Nerven vereitert, brandig, mit benachbarten Theilen verwachsen und bisweilen auch in eine krebsartige schwammige Masse verwandelt. — Schon Cotunni sagt (Dominic. Cotunni, De ischiade nervosa; Ed. sec. Neap. 1783), daß die Nervenscheiden bald weich und welk, bald dick und hart, bald durch Fett und eine in sie ergossene Feuchtigkeit ausgedehnt gefunden würden, in welchem letztern Falle sie, nach Dr. Alexander's (De tumoribus nervorum; Leyden, 1810. 8.) Angabe, bisweilen sehr beträchtliche Geschwülste, z. B. einmal von der Größe eines Hühnereies, zeigten. Einen ähnlichen Fall findet man von Home in den Chirurg. and med. Transact., Vol. II, No. XI. angegeben (derselbe, von dem oben der Vf. spricht), wo eine 20jährige Frau an der äußern Seite des Biceps des rechten Arms eine elliptische bewegliche Geschwulst von der Größe eines Hühnereies bekommen hatte. Bei der Operation fand man, daß dieselbe an ihrer Oberfläche sehr glatt und glänzend war, sie selbst aber an ihrem obern und untern Ende in einen starken, weißen, sehnenartigen Strang, nämlich den Nerv. musculo-cutaneus auslief; beim Einschneiden in die Geschwulst zeigte es sich, daß sie in diesem Nerven, den sie in zwei platte Hälften getheilt hatte, enthalten war. Aus dieser dünnen Nervenhaut konnte übrigens die Geschwulst, mit Ausnahme ihrer beiden Enden, sehr leicht geschält werden. Eine ähnliche Beobachtung des nämlichen Arztes

ist in den erwähnten Transact. S. 157 enthalten.]

Behandlung. — Die scirrhösen oder krebsartigen Geschwulste der Nervenstämme, welche dem Gefühl zugänglich sind und die Anwendung chirurgischer Mittel verstatten, müssen unverzüglich exstirpirt werden. Indeß hat man bis jetzt noch kein Beispiel ihrer, weder durch innere noch äußere Curmethoden herbeigeführten Heilung. Wo sich aber Gelegenheit finden sollte, dergleichen Geschwülste zu operiren, besteht dann das dabei zu befolgende zweckmäßigste Verfahren darin, längs des Laufes des afficirten Nerven einen so langen und tiefen Einschnitt zu machen, daß durch denselben die Oberfläche der Geschwulst blosgelegt wird. Letztere muß hierauf erfaßt und durch zwei am Nervenstamme selbst verrichtete Schnitte, von denen der eine über und der andere unter der Geschwulst gemacht wird, isolirt werden. Nachher wird die Wunde durch die erste Intention vereinigt. Uebrigens ist leicht einzusehen, daß die Heilung nur durch eine mehr oder minder vollständige Lähmung oder einen mehr oder minder vollständigen Verlust des Gefühls in den Theilen, in welchen der Nerv, an dem man eine Partie weggeschnitten, sich verzweigt, erkauft werden dürfte.

III. Krebs der Knochen.

Da der Knochenkrebs, wegen seiner mehrfachen Eigenthümlichkeit, eine ganz besondere Art von Cancer begründen dürfte, so haben wir es für passend gehalten, im Betreff desselben hier auf die Artikel **Osteitis** und **Osteosarcoma** zu verweisen.

IV. Krebs der Augenlider.

Die krebsigen Verschwärungen der Augenlider haben ihren Sitz bald an dem freien Rande, bald an den Commissuren der Augenlider; erstere sind fast immer die Folge von gereizten und entarteten Chankerblüthchen; die zweiten hingegen, und besonders die an der äußern Commissur, stellen sich anfangs oft in Form einer schmerzhaften Fissur mit graulichem Grunde dar, deren Ränder, indem sie auseinander weichen, sich nach und nach aufwerfen. Der Krebs der innern Commissur nimmt in vielen Fällen an der Thränencarunkel seinen Anfang, indem diese anschwellt, sich verhärtet, scirrhös und geschwürig wird. Durch das Uebel werden fast immer die Thränenpuncte und Thränenröhrchen comprimirt, aus ihrer Lage gebracht oder ebenfalls inficirt, wobei fortwährender Thränenfluß (Epiphora) Statt findet.

Behandlung. — Es ist leicht einzusehen, daß die Nähe des Auges eben sowohl die Anwendung von Aetzmitteln als die des Feuers gegen Krebsleiden der Augenlider gewöhnlich unausführbar macht. Man muß daher, wo es dringend nothwendig wird, das Krebsübel auszurotten, von dem chirurgischen Messer Gebrauch machen.

Man hat im Allgemeinen angerathen, in diesem Falle den Krebsschaden an dem Rande der Augenlider durch zwei, zur Seite dieses Randes von einander abstehende, an der Basis des Organs über der kranken Stelle sich vereinigende und rings um diese herumgehende Schnitte in Form eines V abzusondern, und unmittelbar nachher die Wundlefzen durch ein oder zwei Hefte wieder mit einander zu vereinigen. Jedoch sind die Augenlider zu dünn und ihre durch die Augenlidknorpel verstärkten freien Ränder zu unnachgiebig, als daß dieses Verfahren leicht ausführbar seyn dürfte. Auch möchte es nur bei nicht sehr beträchtlich großen Krebsblüthen und durch starkes Zerren an den Theilen gelingen, die beiden Schnittflächen auf obige Weise zusammen zu bringen, überdem auch die Hefte oft die Gewebe durchschneiden und dadurch die Wiedervereinigung unmöglich machen. Um diesen Uebelständen abzuhelfen, hat **Dupuytren** die Vorschrift gegeben, den Krebs durch einen halbelliptischen Schnitt abzutragen. Man erfaßt nämlich die Geschwulst mit Hülfe einer gewöhnlichen Unterbindungspincette, hebt sie in die Höhe, und schneidet mit einer krummen, nämlich nach der Fläche (nicht nach der Schneide) gebogenen Scheere, die man an einer Seite der Geschwulst ansetzt, dieselbe durch einen halbcirkelförmigen Schnitt ab, wobei die concave Seite dieses Schnitts dem Augenwimpernende, und seine convexe Seite der Basis des kranken Augenlides entspricht. Diese Operation ist eben so einfach als sie sich schnell ausführen läßt; ein einziger Schnitt mit dem Instrument, oder höchstens zwei reichen hin, dieselbe zu bewerkstelligen. Nachher werden die Augenliderarterien, wenn sie eine zu große Menge Blut entleeren sollten, unterbunden, und dann die Wunde mit einem Stück gefensterter Leinwand, die vorher mit Cerat bestrichen worden, und mit weicher, trockner Charpie bedeckt, welcher Verband durch eine Compresse und Binde befestigt wird.

In dem Grade, in welchem die Heilung Fortschritte macht, erhebt sich die Mitte der concaven Schnittfläche, und zwar zu gleicher Zeit, wo deren Winkel leicht einsinken und sich einander nähern, so daß nach der Vernarbung der Rand des operirten Augenlids fast wieder gerade geworden ist und keine andere Spuren der Operation mehr zeigt, als daß daran die Wimpern fehlen. Indeß geschieht diese auf Kosten der natürlichen Länge oder Ausdehnung der nahe liegenden Haut bewirkte Wiederherstellung nur dann vollständig, wenn durch die Excision höchstens nur die Hälfte der Höhe des kranken Lides entfernt worden ist. Im entgegengesetzten Falle aber (nämlich da, wo man mehr hinweg genommen) bleibt das Lid bogenförmig ausgeschnitten; das Auge kann von ihm nicht mehr gehörig bedeckt werden, und seine fortwährend der Luft ausgesetzte Oberfläche wird

dann gar bald in einen entzündlichen Zustand versetzt [oder es wird da, wo das ganze obere Augenlid entfernt werden mußte, durch die fortwährende Entblösung des Augapfels getrübt und das Sehvermögen aufgehoben].

Die auf den Augenlidern entstandenen krebsigen Entartungen dringen bisweilen nach und nach zu den tiefen Theilen, auf deren Verletzung dann Verlust des Sehvermögens folgt. Bei manchen sehr reizbaren Individuen hat man den Reiz bis zum Gehirn sich verbreiten, dann zu den beunruhigendsten Zufällen Veranlassung geben, ja selbst den Tod herbeiführen sehen. Daher bilden die Krebsübel, die mehr als die Hälfte des Augenlids ergreifen, stets gefährliche Krankheiten; und ich glaube, daß, wenn das Uebel die Abtragung des kranken Lids bis zu seiner Basis nothwendig macht, dadurch zu gleicher Zeit auch die Exstirpation des ganzen Auges bedingt wird. Dieses Verfahren wird dadurch gerechtfertigt, daß 1) in den Fällen, wo man diese gleichzeitige Exstirpation unterließ, der Augapfel sich späterhin desorganisirte und dadurch mehr oder minder gefährliche Zufälle veranlaßt wurden; daß 2) ein Krebsübel, das in eine so große Nähe des Auges vorgedrungen, dann unfehlbar, vermöge der vom Augenlide sich auf den Augapfel fortsetzenden Conjunctiva, von hier aus auch auf dieses Organ seinen Einfluß verbreitet haben und geneigt seyn wird, hier Rückfälle zu bilden, wenn man dasselbe mit der Operation verschont.

Die krebsigen Geschwüre des äußern Augenlidwinkels dürfen nicht wie die an den Augenwimperrändern operirt, sondern stets durch zwei Einschnitte, in Form einer römischen V, deren Branchen nach dem Auge zu von einander abstehen und sich über dem Krebsschaden hinaus nach den Schläfen zu vereinigen, abgetragen werden. Die laxe Beschaffenheit der Integumente in dieser Gegend begünstigt nachher besonders die Annäherung der Wundränder, die man durch einen einzigen, nahe an der neu zu bildenden Commissur angebrachten Heft und durch Heftpflaster, die man auf dem übrigen Theile der Wunde zweckmäßig anbringt, erhält. Diese Operation dürfte, wenn sie gut gemacht worden, nur selten eine auffallende Verunstaltung zurücklassen.

Dagegen erfordern die am innern Augenlidwinkel sitzenden Krebsgeschwüre einen halbelliptischen Schnitt, der von dem einen und dem andern Augenlidrande ausgeht und an der Seite der Nase um das Geschwür herumgeht. Man kann dann genöthigt werden, entweder die Thränencarunkel gänzlich mit auszuschneiden, was weder schwierig noch nachtheilig ist, oder die Thränenpuncte und Thränenröhrchen mit wegzunehmen und selbst den Thränensack zu verletzen, welche Operationen natürlich einen anhaltenden und unheilbaren Thränenfluß zur Folge haben müssen. Doch darf uns dies von der Ausführung einer solchen complicirten Operation nicht abschrecken, da ein solcher Thränenfluß, im Vergleich zu der Nothwendigkeit, durchaus keinen von der Krankheit ergriffenen Theil, der fähig wäre, das Uebel wieder zu erzeugen, unverschont zu lassen, von geringer Bedeutung ist.

V. Krebs des Auges.

Die Krebsübel des Augapfels fangen bisweilen damit an, daß auf der Conjunctiva oder Cornea ein schmerzhaftes, gereiztes Blüthchen oder Knötchen mit rother Basis zum Vorschein kommt, welches nach und nach in Verschwärung übergeht und, gleich einem Chankerblüthchen, auf der Haut immer weiter um sich greift. [Doch kann das Uebel auch vom Innern des Augapfels oder von der Thränendrüse oder Thränencarunkel oder von einem Theile des in der Orbita liegenden Gewebes ausgehen und sich alsdann nach außen verbreiten, wodurch die Exophthalmia carcinomatosa gebildet wird.] Allein häufiger noch sind sie eine Folge chronischer Entzündungen, die sich in einigen Häuten des Organs entwickelt haben, und hier durch diese oder jene Ursachen unterhalten werden können.

Beginnt der Krebs in der Conjunctiva, so wird diese schwammig, oder verhärtet und desorganisirt sich. Fängt er hingegen in der Cornea an, so werden die Lamellen derselben erweicht und von Blut durchdrungen, worauf deren Zerstörung eintritt, und ein Geschwür mit aufgeworfenen Rändern und scirrhöser Grundfläche sich bildet, das nachher auch in den nahe liegenden Theilen immer weiter um sich greift.

Alle Ursachen, welche vermögend sind, das Auge vorn über die Augenlider herauszudrängen, und zu verhindern, daß diese letzteren sich vor dem Auge schließen, können zu krebsigen Entzündungen seiner Oberfläche Veranlassung geben. Demnach sind Exostosen der Augenhöhlenwandungen, in dieser Höhle entstandene Hydatiden, oder faserig-seröse Cysten, fibröse Geschwülste des Sinus maxillaris eben so wie die Zerstörung eines großen Theiles der Augenlider fähig, derartige Degenerationen auf der äußern Fläche des Auges zu erzeugen.

Allein bei manchen Individuen befällt der Krebs zuerst die tief gelegenen Häute dieses Organs und besonders die Retina oder die Choroidea. Auf die Symptome einer so tief sitzenden Ophthalmie erfolgen dann Verlust des Sehvermögens, hierauf die Entwickelung einer Geschwulst, die, von hinten nach vorn fortschreitend, den Humor vitreus zurückdrängt, die Crystalllinse dislocirt, dann an die Iris, und hierauf auch an die Cornea sich anlegt und, nachdem sie mit diesen Theilen Verwachsungen eingegangen, deren Verschwärung herbeiführt. Dieser Fungus — denn dieser Krebs des Auges gehört fast immer zu denen, welche

weich, vasculös und mit dem Namen Fungus medullaris bezeichnet worden sind — stellt sich, wenn es so weit gekommen, als eine frei daliegende Masse dar, die in ihrem Verlaufe sich eben so verhält, wie wir im Vorigen beschrieben haben.

Behandlung. — Wie wenig umfänglich und wie isolirt, ja selbst blos oberflächlich der Krebs des Auges sich auch darstellen mag, so ist es doch in der Regel unumgänglich nothwendig, das ganze Organ zu exstirpiren, sobald nämlich das Uebel den äußeren und inneren antiphlogistischen Mitteln oder sonstigen inneren Behandlungsmethoden, wie passend dieselben auch seyn mochten, hartnäckig widerstanden hatte. Wir könnten eine ziemlich große Menge von Fällen anführen, in welchen auf die blos partielle Excision der Cornea oder einzelner krebsig gewordener Partien der Conjunctiva Recidive folgten, die nicht eher aufhörten, als bis die vollständige Exstirpation des Augapfels bewerkstelligt worden war. Denn der Vortheil, welcher aus der Erhaltung eines fast unnützen Tuberkels im Grunde der Orbita erwächst, ist nun zu geringer Bedeutung, als daß man die Kranken durch Verschonung des übrigen Auges, um es atrophisch werden oder vollends vereitern zu lassen, allen den Gefahren eines neuen Krebses aussetzt, dessen weitere Ausbreitung nach dem Gehirn so traurige Folgen haben kann. Uebrigens ist schon daraus, daß der Augenkrebs allen den gegen ihn angewandten Curmethoden hartnäckig widerstand, zu befürchten, daß derselbe schon tiefe Wurzeln gefaßt und große Neigung habe, sich nach blos theilweisen Exstirpationen immer wieder zu erzeugen.

Die **Exstirpation des Auges** ist eine ziemlich einfache und leicht auszuführende Operation. Ihre Einführung in die chirurgische Therapie fällt erst in die Mitte des 16ten Jahrhunderts und wurde zum ersten Male von Wartisch, einem Deutschen, mit einem ziemlich plump eingerichteten, doch jetzt nicht mehr angewandten Instrumente gemacht, das die Gestalt eines Löffels mit schneidenden Rändern hatte, womit der Augapfel von den umgebenden Theilen getrennt und aus der Augenhöhle herausgenommen wurde. Fabricius Hildanus fand jedoch dieses Instrument zu groß, um damit in den tiefern Theil der Augenhöhle zu gelangen, so daß es die Nachtheile darbot, entweder einen Theil des afficirten Auges zurückzulassen oder bei tieferem Einbringen die dünnen und feinen Augenhöhlenknochen damit zu zerbrechen. Genannter Arzt erfand daher eine methodischere Verfahrungsweise, die darin bestand, das Auge vorn von den ihm anhängenden Theilen mit einem gewöhnlichen geraden Bisturi zu trennen, hierauf aber den tief hinten durch seinen Hauptnerven (Nervus opticus) gebildeten Stiel, so wie seine Muskeln und Gefäße mit einem auf der Fläche gebogenen Knopfbisturi abzuschneiden; allein selbst dieses zweckmäßige Verfahren ist wieder in Vergessenheit gerathen. Später hin bediente sich Bidloo der Scheeren und eines spitzigen Bisturis, dessen Verfahren auch gegenwärtig, mit Ausnahme einiger wichtigen Abänderungen, beibehalten worden zu seyn scheint. Heister verwarf die Scheeren und zog es vor, mit dem Bisturi allein zu operiren, und späterhin schienen mehrere englische Wundärzte wieder auf Fabricius Hildanus's Methode zurückgehen zu wollen, indem sie sich eines gekrümmten Messers bedienten. Louis hielt indeß dieses Instrument zur Ausschneidung der Krebsgeschwulst nicht für vortheilhaft, sondern fand nach mehreren Versuchen, daß dem geraden Bistouri der Vorzug gegeben werden müsse. Dieses Verfahren Louis ist späterhin allgemein angenommen worden, und zugleich das einzige, das hier näher beschrieben zu werden verdient.

Um diese Operation zu verrichten, wird der Kranke auf einen festen Stuhl gesetzt, mit dem Kopfe an die Brust eines Gehülfen angelehnt, der denselben fest hält, und hierauf der Körper des Kranken gegen Verunreinigung durch das während der Operation ausfließende Blut mittels Bedeckung von Unterlagen u. s. w. gesichert. Der Operationsapparat besteht aus einem geraden Bisturi, einer nach der Fläche gebogenen Scheere, Schwämmen, kaltem und warmen Wasser, endlich aus Charpie, fein pulverisirtem Colophonium, Compressen, einem Bande oder einer Binde. Der vor dem Kranken stehende Operateur durchschneidet zuerst die Augenlider an der äußern Commissur, um sie weiter aus einander bringen zu können und so die Operation zu erleichtern. Hierauf drückt er das untere Augenlid nieder, sticht das gerade Bisturi in den äußern Winkel der Orbita ein, führt von hier aus das Messer nach dem innern Winkel und trennt auf diese Weise in einem Zuge die Conjunctiva, und zwar an der Stelle ihrer Umbiegung vorderhalb des Augenhöhlenrandes, welchem letztern er genau folgen muß, um nach innen die Sehne des untern schiefen Augenmuskels (Obliquus inferior s. minor) nicht zu verfehlen. Nun wird das Instrument unter das obere Augenlid gebracht, welches der Gehülfe erhebt, um so auf gleiche Weise, doch stets vom äußern Winkel nach dem innern zu, die obere Conjunctiva und die rundliche Sehne des obern schiefen Augenmuskels (Obliquus superior s. magnus) zu trennen. Nach diesen beiden Schnitten liegt nun der ganze Augapfel in der Orbita frei da, und findet sich nur noch von dem Sehnerven und vielleicht auch noch von dem Ursprunge der Augapfelmuskeln in ihr zurückgehalten. Der Operateur erfaßt nun den Augapfel mit einer Pincette und zieht ihn sanft abwärts nach vorn, und zwar so, daß er zwischen ihm und der Augenhöhlenwand die in seiner Rechten haltende krumme Scheere leicht einbringen kann. Auf diese Weise umfaßt die concave

Seite der Scheere den Augapfel, und die Spizzen ihrer Blätter können sonach den Sehnerven, die Gefäße und Muskeln des Auges, kurz alle die Theile, welche durch die Orbitalöffnung zur Augenhöhle gelangen und rings um dieselbe ihre Insertionspuncte haben, gut erreichen. Nachdem der Operateur alle diese Theile mit der Scheere durchschnitten, kommt sogleich der Augapfel heraus und mit ihm ein mehr oder minder starker Blutstrahl aus der durchschnittenen Augenarterie. Nachdem man eine den Kräften des Kranken angemessene Blutmenge abfließen lassen, dann die Augenhöhle sorgfaltig untersucht und alle noch übrig gebliebenen Partien von verhärtetem Zellgewebe, die hier noch vorhanden seyn können, endlich aber vor Allem die Thränendrüse, wenn sie zurückgeblieben ist, und deren Erhaltung zu einem beständigen Thränenflusse Veranlassung geben würde (abgesehen von der krebsigen Degeneration, zu der sie sich besonders hinneigt), mittels Zange und Scheere abgeschnitten hat, schreitet man hierauf zur Stillung der Blutung mit Hülfe eines mäßig angedrückten Tampons, welcher sowohl durch die Wandungen der Orbita, als die noch zur Verbandgeräthschaft gehörenden Compressen und Binde in der Höhle festgehalten wird. [Travers unterdrückt die Blutung mittels eines in die Orbita gelegten feinen Schwammes und einer über die Augenlider gelegten und hier mit einer Binde befestigten leichten Compresse. Diesen Tampon läßt er aber nur bis zum nächsten Tage liegen und dann, statt der Compresse, einen weichen Breiumschlag in einem Mousselinsäckchen auf die Augenlider legen.]

Wenn die der Geschwulst anhängenden Augenlider von dieser ebenfalls schon krankhaft afficirt worden sind, so muß man sie ohne Bedenken durch denselben Schnitt, durch welchen man die Conjunctiva trennt, zugleich von Grund aus mit abschneiden, obgleich dann diese doppelte Operation die nachherige Mißbildung weit größer und die Einsetzung eines künstlichen Auges fast unmöglich machen dürfte.

Nach der Operation fühlen die Kranken gewöhnlich einige Stunden lang einen heftigen Schmerz, welcher von der Orbita aus sich über die ganze ihr entsprechende Seite des Gehirns erstreckt, und eben sowohl von der zum Stillen des Blutes unumgänglich nothwendigen Compression, als von der Durchschneidung der beträchtlichen Nervenstämme herrührt. In diesem Falle wird das Individuum von Hirnentzündung bedroht, daher man, um einer solchen vorzubeugen, nichts zu befürchten hat, den Kranken vor der Anwendung des Tampons eine gewisse Menge Blutes verlieren zu lassen; ja es können sogar nachher noch andere Blutentziehungen nothwendig werden. Die Anwendung von schwachen narcotischen Mitteln und kalten Umschlägen auf den Kopf sind hier fast immer zuträglich, so wie endlich eine solche Diät, wie man sie in acuten Krankheiten verordnet, in ihrer ganzen Strenge befolgt werden muß. Vom 2ten Tage an darf man den Verband locker machen, erneuert ihn aber erst am 4ten oder 5ten Tage, worauf man fortfährt, die Theile ganz einfach zu verbinden. Auf der ganzen innern Augenhöhlenfläche erheben sich nach und nach zellige und vasculöse Fleischwärzchen, welche den Raum der durch Entfernung des Augapfels leer gewordenen Augenhöhle verkleinern und als Grundlage der Vernarbung dienen. Wenn aber diese Fleischwärzchen ein schwammiges Ansehn annehmen und mit Wiedererzeugung des Uebels drohen sollten, so muß man sie wegschneiden und ihre Basis entweder mit saurem salpeters. Quecksilber oder mittels des Glüheisens cauterisiren, wobei aber zu bemerken, daß dieses letztere wegen der Nähe des Gehirns und der dünnen Augenhöhlenwandungen nur flüchtig und mit größter Vorsicht angewandt werden darf.

VI. Krebs der Thränendrüse.

In der Thränendrüse entstehen nur selten scirrhöse Anschwellungen und Krebs. Ihre verborgene Lage, der Schutz, den die Wände der Orbita und das Auge selbst gegen äußere Beschädigungen ihr gewähren, endlich die wenigen Reize, denen sie ausgesetzt ist, dürften unstreitig die Hauptursachen ihres so seltnen Ergriffenwerdens von dem genannten Uebel seyn. Heister und in dieser letztern Zeit auch Daviel und Guérin (in Bordeaux) führen jedoch einige Beispiele von der Exstirpation der scirrhös gewordenen Thränendrüsen an. [Guérin entfernte nämlich eine scirrhöse Thränendrüse, deren Geschwulst so außerordentlich groß war, daß das Auge von ihr ganz bedeckt wurde, und verrichtete die Operation so geschickt, daß er dabei den Rectus externus des Augapfels auch nicht im geringsten verletzte. Von Travers ist ebenfalls die Exstirpation einer scirrhösen und angeschwollenen Thränendrüse bekannt, und daß er dieselbe eben so geschickt wie Guérin unternommen, geht daraus hervor, daß die einzige Verunstaltung nach der Operation blos in einem geringen Vorfalle des Augenlides bestand. Uebrigens haben auch Todd und O'Beirne von Dublin die scirrhöse Thränendrüse mit Glück exstirpirt.]

Um diese Operation zu machen, wird der Kranke eben so wie für die Exstirpation des ganzen Augapfels selbst auf einen fest stehenden Stuhl gesetzt, mit dem Kopfe gegen die Brust eines Gehülfen angelehnt ꝛc. Der Operateur durchschneidet dann die Augenlider an der äussern Commissur, durch welchen Schnitt das obere Augenlid bequem nach oben zurück und der vordere Theil der Drüse blos gelegt werden kann. Diese letztere wird nun mit einer Hakenpincette nach außen gezogen, während man mit dem Bisturi oder einer Scheere die

Drüse von ihren Befestigungen abtrennt, wobei man Sorge trägt, den Augapfel, so wie seine Muskeln zu verschonen. Wenn die Geschwulst die Augenlider aus ihrer äußern Commissur stark vorgedrängt haben sollte, so könnte der Operateur diese Geschwulst noch leichter bloslegen; denn er dürfte dann nur einen Einschnitt in die Haut des obern Augenlides machen, ohne nöthig zu haben, den äußern Augenwinkel zu berühren, so daß er dadurch unmittelbar auf die afficirte Drüse kommen und die nachherige Entstellung noch weit weniger merkbar als nach der gewöhnlichen Verfahrungsweise werden würde.

Diese Abänderung der Operation rührt von Sanson her, ist aber eigentlich die, welche Daviel früher befolgt hat. Doch ist zu bemerken, daß in diesem Falle das Auge nach unten und vorn und zugleich die Augenlider nach aufwärts gedrängt worden waren. Nachdem dieser Operateur das obere Augenlid von dem kleinen Augenwinkel bis zum großen hin durchschnitten, zog er die scirrhös gewordene Drüse, so wie einzelne Partien bereits entartetes Zellgewebes und in einem Falle sogar einzelne Knochenfragmente der von Necrose befallenen Orbita hervor. Auf diese Weise waren bei einem Individuum beide Thränendrüsen entfernt worden. Das durch das Zurückdrängen des Auges nach unten und innen veranlaßte Schielen war stets unmittelbar nach Exstirpation der Drüse wieder verschwunden, und die Kranken wurden geheilt, ohne daß die Operation irgend eine Beschwerde für das Auge zurückgelassen hätte, obgleich das thränenabsondernde Organ ihnen fehlte. Es scheint gleichsam, als ob dann die von der Conjunctiva ausgeschwitzte Feuchtigkeit die Thränen einigermaaßen ersetze.

VII. Krebs der Orbita.

Die fibrösen oder scirrhösen, entweder schon in Krebs ausgearteten oder noch nicht von demselben befallenen Geschwülste, die bisweilen in der Orbita sitzen und, indem sie das Auge gewaltsam zurückdrängen, dadurch dessen Degeneration veranlassen, müssen mit diesem Organe zugleich, und zwar nach der weiter oben beschriebenen Verfahrungsweise exstirpirt werden. Sie nehmen ihren Ursprung fast immer in der Nähe des Supraorbitalloches, und ihre Operation ist weit entfernt, die Gewißheit eines sichern Erfolgs darzubieten. So war z. B. eine Geschwulst dieser Art bei einem jungen Mädchen von ungefähr 12—14 Jahren höchst sorgfältig entfernt worden, aber es dauerte gar nicht lange, als sie wieder aufs Neue zum Vorschein kam, um die Orbita auszufüllen, und vor den weit aus einander getriebenen und stark angespannten Augenlidern eine fast faustgroße Hervorragung zu bilden. Nach dem Tode fand ich, daß dieses Product an der im Orbitalloche befindlichen fibrösen Scheide angewachsen und, was das Merkwürdigste war, daß es durch seinen Stiel mit einer Geschwulst von gleichem Ansehn, gleicher Textur und gleichem Umfange, welche sich in dem Schädel fortsetzte, die untere Wand des nahe liegenden seitlichen Ventrikel in die Höhe getrieben und durch ihren Druck den Sehhügel, so wie einen beträchtlichen Theil des vordern Hirnlappens zerstört hatte, vereinigt war. Diese beiden, durch einen gemeinschaftlichen Stiel mit einander verbundenen Geschwülste glichen genau einer doppelten Kürbisflasche.

VIII. Krebs der Nase.

Die krebsigen Erosionen des untern oder knorpeligen Theils der Nase und um die Nasenlöcher herum bieten nichts Besonderes dar. Denn es können gegen den sogenannten Nasenkrebs, ohne irgend einen andern besondern Grund, die nämlichen Mittel angewandt werden, wie die sind, welche die Verschiedenheiten des Ansehns und der Textur der entarteten Gewebe derjenigen Theile erfordern, von denen im Vorhergehenden die Rede war, so daß demnach hier die Aetzmittel, wie das Feuer oder, nach Erforderniß, auch Schnittoperationen, deren Form und Ausdehnung durch die Lage und Grenzen des Krebsschadens bestimmt wird, angewandt werden können.

In einem merkwürdigen Falle von gänzlicher Zerstörung der Nase und einen Theil der Wangen durch ein Krebsgeschwür machte Sanson rings um den Schaden herum zwei halbelliptische Schnitte, welche von der Mitte der einen Wange bis zur andern, oben über die Nasenwurzel geführt wurden und unten mitten durch die Oberlippe gingen. Es wurde die ganze geschwürige Oberfläche hinweg genommen, die knöcherne Basis der Nase abgesägt und die Seitenknorpel, so wie der Nasenscheidewandknorpel mit einer starken auf der Fläche gebogenen Scheere rein abgeschnitten. Die Kranke war vollkommen wieder hergestellt worden. Solche Fälle gehören zu denen, welche Verunstaltungen zurücklassen, deren theilweise oder gänzliche Beseitigung nachher zu einer zweiten Operation, nämlich zur Rhinoplastik (s. d.) Veranlassung geben kann.

[Im Edinb. and Surg. Journ. V, 40. Oct. 1833, findet man vom Prof. James Syme einen merkwürdigen Fall von Krebs der Nase und der Amputation dieses Theils angeführt. Der Fall betraf nämlich einen 52jährigen Mann, bei dem sich auf der Nase eine so ausgebreitete Verschwärung zeigte, daß diese die ganze Hautbedeckung des Organs einnahm, wobei die Spitze der Nase über der Lippe herabhing und einen kleinen Theil der Nasenknochen sehen ließ. Aus dem Aufsatze in dem genannten Journal geht hervor, daß man sich nicht erst große Mühe gegeben zu haben scheint, durch innere Medicamente und äußere Aetzmittel ꝛc. Heilung zu versuchen, sondern gar bald zur

Operation schritt, die man mit einem Einschnitt begann, der um das Geschwür herum bis auf den Knochen und durch die Knorpel gemacht wurde, worauf man einen Finger unter die Unterlippe brachte, um das Messer bei Trennung der Columna nasi zu leiten, so daß dadurch die Schleimhaut des Mundes geschützt wurde. Mit der Scheere ward nachher der Nasenfortsatz des Oberkiefers getrennt, worauf eine bedeutende Blutung erfolgte, die durch Einbringung von ein paar Röhren in die Nasenlöcher und durch Druck von leinenen Compressen mit einer Bandage gestillt wurde. Nach der Operation bekam der Kranke einen leichten Anfall von Rose, und unmittelbar darauf eine hartnäckige Drüsenanschwellung unter der Kinnlade, die durch Fomentationen und Breiumschläge wieder beseitigt wurde. Bis auf einen kleinen Punct, der, wie oben genannter Arzt bemerkt, noch etwas verdächtig scheint, ist, so weit der vor uns liegende Bericht lautet, die nach der Operation entstandene eiternde Fläche vollkommen geheilt und die allgemeine Gesundheit des Kranken gänzlich wieder hergestellt. Der Vf. schmeichelt sich, der durch diese Operation herbeigeführten Entstellung durch eine künstliche, aus irgend einer passenden Substanz gefertigte Nase besser und bequemer, als durch die Rhinoplastik nach Tagliacozzi's Methode abhelfen zu können.

In von Gräfe's und von Walther's Journ. der Chir. u. Augenheilk., Bd. 20, St. 3, liest man den Fall von Heilung eines Krebses an der Nase mit vollständiger Herstellung der Gestalt und Farbe, welchen Dr. Heidenreich zu Ansbach behandelt hat. Der Fall ist zu merkwürdig, als daß wir ihn hier mit Stillschweigen übergehen können; auch beweist er zugleich die von Bayle, Cayol u. m. a. Aerzten bezweifelte Heilbarkeit eines wirklichen Krebses.

Ein 27jähriges, ungeachtet ihres Alters aber sehr kleines, doch dabei völlig proportionirtes und außer ihrem Nasenleiden ganz gesundes Mädchen hatte, ohne bekannte Ursache, einen Grind an der innern Seite des rechten Nasenloches bekommen und derselbe sich in einem Zeitraume von 2 Jahren immer weiter verbreitet, so daß sich, als Dr. H. die Kranke zum ersten Male sah, die carcinomatösen Auswüchse von der innern Fläche der Nasenlöcher, besonders des rechten, und von der Nasenspitze nach rechts und links bis gegen die Nasenwurzel ausgedehnt und täglich mehr um sich gegriffen hatten. Das, was schon in Rücksicht vergeblicher Curversuche und steter Verschlimmerung des Uebels dabei vorangegangen war, besonders aber die Abwesenheit jeder Krebsdyscrasie, bestimmten genannten Arzt, sogleich ein kräftiges Mittel, nämlich das Cosme'sche Pulver zur Zerstörung des Krebsleidens anzuwenden. Auch äußerte dasselbe sehr bald seine Wirkung und brannte mehrere Stunden lang sehr heftig fort. Nach ungefähr 14 Tagen hatte sich das Aetzmittel abgelöst, und es drang Eiter unter ihm hervor. Als dasselbe abgenommen wurde, fand man zwar alles Krebsige, aber auch zugleich den dritten Theil der Nase zerstört, indem das Aetzmittel den untern Theil des Nasenrückens und die Nasenspitze sehr angegriffen, besonders aber an der Ursprungsstelle der krankhaften Bildung, zwischen der Scheidewand und dem rechten Lappen, nahe der erstern, bis auf den Knorpel alles durchgefressen und diesen bloßgelegt hatte, so daß Scheidewand und rechter Lappen getrennt waren, letzterer zum Theil frei stand und zwischen ihm und der Scheidewand eine klaffende Spalte zu sehen war, was zwar Dr. H. als sehr günstig für die Heilung des Krebses, hingegen für die Herstellung der Form und Gestalt der Nase als sehr ungünstig betrachtete. Jedoch versichert er, daß in 6—8 Wochen, nachdem man die Wunde mit Bals. Arcaei verbunden, und ihre Vereinigung durch Heftpflaster zu erreichen gesucht, auch Calomel, Goldschwefel und Cicuta, so wie Holztränke verordnet hatte, die durch das Cosme'sche Pulver hervorgebrachten Geschwüre recht gut geheilt wurden. Nur 2 Wärzchen in der Mitte der Nase hätten der wiederholten Anwendung des Höllensteins nicht weichen wollen. Nachdem die übrigen Geschwüre geheilt waren, beschäftigte diesen Arzt nur noch die entstellte Nase, indem nämlich ein Theil der erwähnten Spalte zwischen Scheidewand und rechtem Lappen zwar verheilt und die Entstellung nicht mehr so groß, wie bei Ablösung des Aetzschorfes war, jedoch der untere und vordere Theil des Lappens sich immer noch nicht mit der Scheidewand vereinigt hatte, sondern stets noch eine Mißbildung darbot, die zu heben der Vf. sich fest vorgenommen hatte. Dr. H. verfuhr dabei — da einige Versuche durch Aetzen mit Höllenstein und andere Mittel ziemlich fruchtlos geblieben, keine Krebsdyscrasie vorhanden war und die Kranke sich zu Allem willig zeigte — auf folgende Weise: Er machte zuerst durch kleine Bewegungen der Messerspitze und Aufheben mit einer kleinen Pincette die Stellen der Nasenscheidewand, die er mit dem Lappen vereinigen wollte, wund, indem er die Haut in kleinen Stücken ablöste. Dasselbe geschah auch mit dem Lappen, zu dessen Wundmachung er sich einer auf der Fläche gebogenen Augenscheere bediente, indem er mittels derselben kleine, mit der Pincette aufgehobene Hautstückchen aufschnitt. Durch diese Vorbereitung der genannten Theile zur Vereinigung klaffte natürlich die Spalte mehr als früher und durch zu große Anspannung war nun Aufreißen der Hefte und Verfehlen des Zweckes zu befürchten, daher sich Dr. H. entschloß, einer mit der Scheidewand parallel laufenden Richtung, gerade gegen oben, in die beiden vereinigten Stellen einzuschneiden, um so eine größere Wunde zu erhalten und dadurch dem Lappen mehr Beweglichkeit zu geben. Nachdem dies geschehen, drängte er die zu verei

geraden Theile an einander, stach eine feine gekrümmte Nadel mit doppeltem Seidenfaden erst durch den Lappen, dann aber durch die Nasenscheidewand, worauf er sie aus dem linken Nasenloche wieder auszog, und nach Besitigung der danach entstandenen kleinen Blutung die verwundeten Theile mittels des Fadens fest an einander schnürte. Den übrigen Verband vollendeten kleine Heftpflasterstreifen. Am 3ten Tage waren die Wundstellen schon vereinigt; denn der Faden hatte im Lappen etwas eingeschnitten und geeitert, es hätte sich demnach der Lappen zurückziehen können; doch waren die vereinigten Puncte unverändert geblieben. Den 5ten — 7ten Tag eiterten die Einschnittspuncte stärker. Da aber Dr. H. an dieser Stelle durch unwillkürliche Erschütterungen ein Losreißen befürchtete, und das Heft keine Beschwerden verursachte, so ließ er es noch liegen. Erst gegen den 14ten Tag, als die Einstichspuncte noch stärker eiterten, wurde der Faden ausgezogen, worauf in wenigen Tagen die Stichwunden geheilt waren, und die Form der Nase sich völlig hergestellt zeigte. Die noch einige Tage fortgesetzte Anwendung eines Heftpflasterverbands geschah aus bloßer Vorsicht. Die noch vorhandenen und bereits oben erwähnten 2 Wärzchen wurden mit Spießglanzbutter betupft, welches Mittel einen Schorf bewirkte, der nach 14 Tagen abfiel und kaum bemerkbare rothe Fleckchen zurückließ. Am Schlusse seiner Beobachtung bemerkte Dr. H., daß die ohnehin sehr bedeutende Narbe der Vereinigung mit jedem Tage unmerklicher werde, nur die Haut an den früher zerstörten und ersetzten Stellen noch nicht so glatt, als die anderen, und das rechte Nasenloch etwas kleiner als das linke sey, was man jedoch nur bei Betrachtung der Nasenlöcher von unten nach oben bemerke; daß endlich die Färbung der neuen Stellen nur sehr wenig von der übrigen Haut und Nase abweiche und nur bei abwechselnder Temperatur, besonders bei Kälte, etwas anders erscheine. — Abgesehen von dieser Wiederherstellung der Gestalt und Farbe des krebsig gewesenen Theiles nach dieser Verfahrungsweise, beweist dieser Fall die Heilbarkeit äußerer Krebsschäden da, wo noch keine Symptome der Krebscacherie sich eingestellt haben; dagegen an solchen, wo dies der Fall, wohl jede Curmethode, jede Operation scheitern dürfte.]

IX. Krebs der Lippen.

Den Krebsübeln der Augenlider ähnlich, erfordert demnach der Lippenkrebs die Anwendung von Curmethoden, welche auf denselben Principien beruhen. Erwachsene oder aus dem mannbaren Alter tretende männliche Individuen sind weit öfterer als weibliche oder Kinder Lippenkrebsen, und bei diesen letzteren die Unterlippe weit mehr als die Oberlippe ausgesetzt. Fast immer fangen sie mit dem weiter oben beschriebenen Chankerblüthchen an; doch beginnen auch bisweilen die Krebse an den Commissuren der Lippen mit einem Spalt oder einer Schrunde.

Wie dem auch sey, so ist doch die Excision der Lippenkrebse da, wo alle andere Mittel unwirksam bleiben, bis auf diese letztere Zeit allgemein auf folgende Weise bewerkstelligt worden: Nachdem sich der Kranke auf einen Stuhl gesetzt, mit dem Kopfe gegen die Brust eines Gehülfen angelehnt, der ihn hier festhält und mit seinen Fingern zugleich die äußeren Maxillararterien über den Unterkieferästen comprimirt, erfaßt der Operateur die Geschwulst mit der linken Hand, während ein Gehülfe die Lippe mit einer Pincette erfaßt und nach entgegengesetzter Richtung hinzieht, um sie dadurch von links nach rechts anzuspannen. Mit einem gewöhnlichen geraden Bisturi macht nun der Operateur einen Schnitt, welcher vom freien Rande der Lippe schräg gegen das Kinn geführt wird, und dazu dient, die linke Seite der Geschwulst oder des Geschwürs zu isoliren. Der kranke Theil wird dann von dem Gehülfen gefaßt, indem zu gleicher Zeit der Operateur die entgegengesetzte Seite der Lippe zurückhält, und einen zweiten Schnitt macht, der, von entgegengesetzter Richtung her nach dem erstern sich hinneigend, sich mit dem untern Ende dieses letztern vereinigt und mit ihm einen mehr oder minder spitzigen Winkel bildet. Der Krebsschaden ist auf diese Weise abgeschnitten, und wenn er nach hinten noch einige Adhärenzen haben sollte, sind dann einige Schnitte mit dem Bisturi hinlänglich, um diese davon zu trennen. Die die Form eines V darstellende Wunde, welche nach der Operation zurückbleibt, wird hierauf von einer Seite zur andern mit Hülfe der umwundenen oder sogenannten Hasenschartennaht (Sutura circumvoluta) und der vereinigenden Binde auf dieselbe Weise wie die nach der Hasenschartenoperation zurückbleibende vereinigt.

Die Dehnbarkeit der Lippen und die Laxität der Gewebe dieser letztern sowohl, als der Wangen verstatten in diesem Falle die Wiederannäherung der Ränder der Wunde, und dies zwar selbst dann, wenn diese einen sehr großen Theil oder fast die gesammte Breite des Organs umfassen sollte. Jedoch folgt darauf eine von der Größe der Wunde abhängende Verengerung der Wundöffnung und ein Zusammenfalten der unberührt gebliebenen Lippe, welche, da sie fürderhin zu sehr ausgedehnt wird, sich verdrängt und einen entstellenden Vorsprung bildet. Zwar wird durch die allmälige Ausdehnung der vereinigten Theile diese widrig aussehende Ungleichheit im Betreff der Größe beider Lippen verringert oder nach und nach auch wohl ganz aufgehoben; allein dadurch wird die Narbe selbst stark gezerrt, und es ist dann zu besorgen, daß dieses Hin- und Herzerren der noch zur Irritation geneigten Gewebe, die vielleicht ebenfalls noch Neigung zu Krebs behalten haben, zu einer Rückkehr des Uebels einigermaaßen mit beitragen dürfte.

Um diese Unvollkommenheiten und Gefahren zu verhüten, hat sich Dupuytren statt des Vförmigen Schnittes eines halbelliptischen bedient, dem ähnlich, welchen wir bereits für die Krebsoperation der Augenlider angegeben haben, und dessen sich schon Fabricius ab Aquapendente bedient hatte. Nachdem nämlich die Geschwulst mit der linken Hand erfaßt und aufgehoben worden, wird dieselbe mit Hülfe eines oder zwei Schnitten mittels einer auf der Fläche gebogenen Scheere, deren Convexität nach dem Kinn hingerichtet ist, getrennt und abgetragen, wobei zu bemerken, daß der Schnitt in gesunden Geweben gemacht werden muß. Die Wunde wird hierauf ganz einfach mit gefensterter Leinwand, die zuvor mit Cerat bestrichen worden, und mit trockner Charpie verbunden, und hierauf durch eine zweckmäßige Binde befestigt. Anfangs fließt nach dieser Operation der Speichel in reichlicher Menge nach außen, allein nach und nach sinken die Wundränder, zu gleicher Zeit, wo sie in der Mitte ihrer Concavität sich erheben, zusammen, und das Organ bekommt fast ganz seine natürliche Höhe wieder.

Selbst in dem Falle, wo die krebsige Zerstörung so groß ist, daß die Lippe fast ganz ausgeschnitten werden muß, gibt Dupuytren dem halbelliptischen Schnitte vor dem Vförmigen den Vorzug, und die Wirksamkeit der heilenden Bestrebungen des Organismus, nämlich die des hernach eintretenden Reparationsprocesses rechtfertigt diese Verfahrungsweise. Wo dieser Reparationsproceß unzulänglich seyn sollte, dürfte die Wiedervereinigung der dreieckigen Wunde ebenfalls unmöglich seyn. Eine silberne Lippe müßte dann die Verunstaltung verdecken, den Speichel zurückhalten und würde dann auch dazu dienen, das Sprechen minder beschwerlich zu machen.

Die Anwendung des Vförmigen Schnittes hat nur dann ihre Vortheile, wenn Krebsübel an den Commissuren der Lippen sitzen. Die beiden Schnitte, welche diese Form darstellen, müssen dann eben so wie an dem äußern Winkel der Augenlider gemacht werden, und die auf dieselbe Weise von oben nach unten vereinigte Wunde heilt dann ebenfalls, ohne eine Verunstaltung zurückzulassen. Doch ist hier jedenfalls an der Vereinigungsstelle der Wunde mit der Mundöffnung fast immer die Anlegung eines Hefts nothwendig, um dadurch die Störungen zu verhüten, welche durch die Bewegungen des Mundes in den Wundlefzen bewirkt werden und zu dem Wiederauseinanderweichen derselben Veranlassung geben können.

[Früher wie Dupuytren lehrte schon Richerand (Annal. des Hôpit.; Paris 1819, Tom. I. Wundarzn. Th. 6, S. 80 u. ff.) den Krebs, der den ganzen Rand der Unterlippe, vielleicht schon von einem Mundwinkel bis zum andern, ergriffen hatte, durch einen leicht ausgeschweiften halbmondförmigen Schnitt mit einer auf der Fläche gebogenen Scheere zu entfernen, anstatt den Schaden in Form eines V auszuschneiden und durch die blutige Naht zu vereinigen. Nur wenn der Knochen mit hinweggenommen werden muß, hielt Richerand den Vschnitt und die blutige Naht für vortheilhafter.

Was das operative Verfahren betrifft, dessen sich Dupuytren dann bediente, wenn der Lippenkrebs sich auf den Knochen fortgepflanzt hat, oder dieses Uebel von dem Knochen selbst ausgegangen ist, in welchem Falle genannter Wundarzt die Resection des in Krebs ausgearteten Theiles des Unterkieferknochens für das einzige Mittel hielt, und (wie das Bulletin des Sciences méd. Octb. 1826, p. 170 berichtet) bei 17 Kranken mit so glücklichem Erfolg unternommen hat, daß 15 derselben die Operation glücklich überstanden haben, so wird dasselbe auf folgende Weise ausgeführt: Der Kranke sitzt auf einem Stuhl, mit dem Kopfe gegen die Brust eines Gehülfen angelehnt, der denselben festhält. Der Operateur macht zuerst auf der einen Seite der krebsig gewordenen Lippe, indem er von ihrem Rande anfängt, einen Einschnitt, den er bis zum Zungenbeine hinführt, und hierauf einen zweiten auf der andern Seite dieser Lippe, der ebenfalls bis zum Zungenbeine hingeht, an welcher Stelle sich beide Schnitte in einen spitzigen Winkel vereinigen. Alsdann werden zu beiden Seiten die weichen Theile bis zu der Stelle des Knochens, wo die Absägung geschehen soll, abgelöst, worauf das Periosteum getrennt wird, und ein oder mehrere Zähne entfernt werden, wenn dies nicht schon vorher in Folge des Uebels geschehen seyn sollte. Nachdem dies Alles geschehen, wird das Bisturi am innern Rande des Unterkiefers angesetzt, und hier durch die Theile, welche den Grund der Wundhöhle bilden, wie z. B. durch den breiten und schmalen Zungenbeinkiefermuskel u. s. w. durchgestoßen, und dieselben in gehörigem Umfange von dem Knochen getrennt, worauf man eine lederne Platte hinter denselben schiebt und ihn dann zu beiden Seiten mit einer feinen Säge in schräger Richtung durchsägt. Sobald man die Blutung durch die geeigneten Mittel gestillt, werden alsdann die beiden Knochenenden mit einander in gegenseitige Berührung zu bringen, oder, wenn wegen der geringern Geräumigkeit der Mundhöhle durch Zurücktreten der Zunge Beschwerden entstehen, einander blos zu nähern gesucht. Die Vereinigung der Wunde am obern Theile sucht man durch die umschlungene, am untern aber durch die Knopfnaht zu bewerkstelligen und durch Heftpflaster zu unterstützen, kurz, man verfährt dabei fast ganz so, wie es bei der Hasenschartenoperation geschieht. Die nachherige Behandlung ist die gewöhnliche und gleicht ganz der Nachbehandlung bei complicirten Unterkieferknochenbrüchen. — In Deutschland ist dieselbe Operation zuerst von v. Gräfe und in Amerika von Mott in Anwendung gebracht worden. Vorzüglich muß v. Gräfe das Verdienst zuerkannt werden, feste Regeln zu deren Ausübung aufgestellt zu haben. Wenn wir nicht

ganz irren, hat derselbe diese Operation früher als Dupuytren ausgeführt, und nachher erst ist sie sowohl von diesem, als von Klein, Chelland, Deaderick, Delpech, Dybeck, Schuster u. m. A. wegen Caries, Krebs, Exostose, Osteosarcom ꝛc. meist mit günstigem Erfolg unternommen worden. Von v. Gräfe und Mott ist sogar die Resection des Unterkiefers mit Hinwegnahme des Processus condyloideus, da dieser zugleich mit krankhaft afficirt war, ausgeführt worden; v. Gräfe unterband zunächst, nachdem er einen Einschnitt in den Hals gemacht, die Carotis, spaltete dann den Mundwinkel bis zum hintern Kieferrande, umschrieb durch einen zweiten Schnitt den entarteten Hauttheil und führte zuletzt einen dritten Schnitt in der Richtung des Gelenkfortsatzes bis über das Gelenk hinauf, worauf er die blosgelegte kranke Kieferhälfte am Kinn und auf darunter geschobenen Ledergurten durchsägte, und dieselbe nach Trennung der der innern Fläche des Knochens anhängenden weichen Theile aus dem Gelenke löste. Nach gestillter Blutung wurde die Wunde durch blutige Hefte u. s. w. vereinigt. Von Cusack ist dieselbe Operation ebenfalls mit glücklichem Erfolg unternommen worden (m. s. Julius und Gerson, Magazin der ausländ. Lit.; Juli, August 1825, S. 66); doch meint derselbe, daß bei der Excision des Unterkiefers die Unterbindung der Carotis nicht nothwendig, dagegen aber es zweckmäßig sey, den Unterkiefer an seinem Halse zu trennen und dann auszuschälen, weil, wenn Geschwülste an demselben sitzen, er nicht gut zu handhaben sey. — Wir haben, wie man aus dem Folgenden ersehen wird, dem Vf. durch die Beschreibung der Excision des Unterkiefers einigermaaßen vorgegriffen, uns aber dadurch zugleich der Mühe überhoben, das folgende Capitel mit Bemerkungen in dieser Beziehung zu begleiten.]

X. Krebs des Unterkiefers.

Bei vielen Individuen verbreitet der Lippenkrebs, wenn er sich selbst überlassen bleibt, nach und nach seine Verwüstungen bis zu dem untern Maxillarknochen. Dieses Organ schwillt dann an, erweicht sich und gibt zu Fungositäten Veranlassung, welche den Grund der Wunde bilden. In so gefährlichen Fällen ist dann die bloße Entfernung der äußeren weichen Theile nicht mehr hinlänglich, sondern man muß durch Einwirkung auf den Knochen selbst das Uebel an seiner Wurzel angreifen.

Es können dann mehrere Umstände vorkommen, welche die Anwendung verschiedener Operationsmethoden erheischen.

1) Der Krebs hat bisweilen nur erst die äußere oberflächlichste Seite des Knochens nahe am Zahnbogenrande ergriffen. Es wird dann um die Wunde keine Anschwellung, keine Erweichung der Knochensubstanz bemerkt; der Kranke hat noch keinen tiefen reißenden Schmerz empfunden, die Zähne sind noch nicht locker geworden, oder es haben blos die der kranken Stelle entsprechenden ihre Festigkeit verloren.

In diesem Falle braucht sich der Operateur, nachdem er die afficirten Weichtheile weggenommen, blos darauf zu beschränken, die kranken Zähne herauszuziehen, den Alveolarrand bogenförmig auszuschneiden, den Knochen abzuschaben und mit dem weiß glühenden Brenneisen alles von der krebsigen Entartung Ergriffene zu zerstören. Die Lippenwunde war durch einen elliptischen Schnitt bewerkstelligt worden, und obgleich bei einem tiefen Brennen ihr mittlerer Theil mit getroffen wird, so dürfte doch nach dem Abfall der Schorfe eine allmälige Wiederherstellung des Organs zu erwarten seyn, oder man müßte nach der Heilung den hier eingetretenen Substanzverlust durch Einsetzung einer künstlichen Lippe von Silber oder irgend einer andern passenden Substanz, welche so eingerichtet ist, daß sie den Speichel zurückhält, das Articuliren der Töne begünstigt, und die Entstellung verbirgt, zu ergänzen suchen. Uebrigens dürfte auch in diesen Fällen die Cheiloplastik noch mit Erfolg unternommen werden dürfen.

2) Die im Innern des Mundes an der Basis der Zunge entstandenen Krebsgeschwüre, oder die schwammig und geschwürig gewordenen Geschwülste des Zahnfleisches und der Zahnfächer können sich ebenfalls bis zum Unterkieferknochen verbreiten und einen Theil seiner Substanz zerstören. Wenn in dergleichen Fällen das Knochenleiden blos oberflächlich und eng begrenzt ist, erfordern sie, wie die vorhergehenden, die Excision aller entarteten Weichtheile, hierauf aber mittels Abmeißeln (Rugination) die Entfernung der erweichten Knochenfläche und endlich das tiefe Ausbrennen der Krebswurzeln, welches den gerühmtesten festen oder flüssigen Aetzmitteln bei weitem vorzuziehen ist, indem man dabei niemals befürchten muß, seine Wirkung zu weit gehen zu lassen.

3) Wenn der Unterkiefer in seinem ganzen dikkern Theile angeschwollen, sein Körper erweicht ist, und der Krebs offenbar seine ganze Substanz durchdrungen hat, so wird es unumgänglich nothwendig, den schadhaften Theil vollständig abzutragen. Diese von Dupuytren erfundene Operation [vergl. unsere in [ ] eingeschlossene Note zum vorigen Capitel über den Lippenkrebs] ist ziemlich einfach. Der dazu nothwendige Instrumentenapparat besteht in Bisturis, einer Handsäge, Scheere, Unterbindungspincette, in Wachsfäden, einem Ledergurt oder einem dünnen hölzernen Bretchen, in Schwämmen, in Gefäßen mit kaltem und warmen Wasser, in Heftnadeln, Heftpflastern, Charpie, Compressen, und einer sogenannten Schleuderbinde (Funda maxillaris). In einem nahen Gemach müssen, um es den Blicken des Kranken zu entziehen, ein Kohlenbecken und Brenneisen parat liegen, um sich ihrer nöthigenfalls sogleich bedienen zu können.

[In Bezug auf jene Schleuderbinde für den Unterkiefer bemerken wir, daß dieselbe aus einem 1½—2 Ellen langen und 1—2 Hände breiten Stück

Leinwand besteht, dessen beide Enden der Länge nach gespalten sind, so daß in der Mitte ½ Elle lang ganz bleibt, in welchen Raum eine kleine Spalte zur Aufnahme des Kinns gemacht wird. In den mittlern Theil der Binde kommt das Kinn zu liegen, und ihre Ränder werden nach innen geschlagen, um dadurch einen Saum zu bilden, worauf man zunächst die beiden unteren Enden schräge über die Wangen und Schläfe bis auf den Kopf heraufbringt und sie hier befestigt; die beiden oberen Enden hingegen, die man gewöhnlich etwas länger als die unteren macht, müssen unter den Ohren hinweggeführt, im Genicke überkreuzt und von diesem aus, jeder auf seiner Seite, über den Ohren bis zur Stirn herumgeschlagen und hier befestigt werden.]

Wenn der von dem Unterkiefer selbst oder von den benachbarten Theilen ausgegangene Krebs die Lippen verschont gelassen, muß der Operateur, nachdem der Kranke sich auf einen Stuhl gesetzt, und hier von Gehülfen festgehalten wird, den rechten Theil der Unterlippe ergreifen, während ein Gehülfe den linken Theil derselben erfaßt, um sie straff anzuspannen, worauf mit einem einzigen Zug die Weichtheile auf der Mittellinie von dem freien Rande der Lippe bis nahe an das Zungenbein durchschnitten werden. Wenn hingegen die Lippe durch ein mehr oder minder breites und tiefes Geschwür zerstört worden, muß man den krebsigen Theil mit Hülfe zweier schrägen Schnitte, die sich unten am Zungenbeine mit einander vereinigen, und die man so weit nach unten verlängert, als man dies für passend findet, absondern. In dem einen wie dem andern Falle werden die an der Seite in Folge der Durchschneidung der weichen Theile gebildeten Lappen allmälig von dem Knochen bis über die Grenzen der in ihm haftenden krebsigen Entartung hinaus abgelöst. Die Lippenarterien und die erweiterten Gefäße, welche das Instrument während des ersten Tempo der Operation verletzt haben kann, müssen unmittelbar nachher unterbunden werden. Nachdem man die übrigen Weichtheile von Gehülfen nach außen zurückschlagen und hier von ihnen festhalten lassen, sucht man nun den Knochen frei zu machen, indem man mit einem Bisturi längs seiner innern Seite hinfährt, um ihn, so viel dies nöthig, von den darunter liegenden Weichtheilen zu trennen. Nachdem dies geschehen, wird das Periosteum sorgfältig von ihm getrennt, hierauf der Lederaurt oder das scheibenartige hölzerne Brettchen hinter den Knochen geschoben, und dann derselbe mit der Säge auf beiden Seiten durchschnitten, bei deren Handhabung es Regel ist, den Schnitt etwas schräg zu machen, um auf diese Weise auf Kosten der innern Seite des Knochens eine schräge Schnittfläche zu erhalten.

Dieses dritte Tempo der Operation kann mit einer Kettensäge (Scie à chaine, s. d. Art. Serra), derjenigen ähnlich, von der die englischen Wundärzte unter anderen Umständen Gebrauch machen und wie sie Charrière zu diesem Zweck verfertigt hat, ausgeführt werden. Nach Durchschneidung der weichen Theile un nach Isolirung der Unterkieferäste müßte man die Säge mit Hülfe der an ihrem einen Ende a gebrachten krummen Nadel hinter die Knoche partie bringen, hierauf aber, nachdem man d Nadel abgenommen, das Ende, an der sie si befand, heraufziehen und auf diese Weise d Durchsägung von innen nach außen bewerkstell gen, die dann eben so sicher als leicht erfolg würde. Nach diesem Plane habe ich von Cha rière eine Kettensäge fertigen lassen, die a die sicherste Weise wirkt. Die gewöhnlich arg wandte Handsäge bietet diese Vortheile nicht da denn ihr Ende ist der Wange zugekehrt und ih Zähne können, während sie die Trennung d innern Knochenfläche zu Ende bringen, dabei z gleich die nahe liegenden Theile zerreißen.

Welche Säge man auch brauchen mag, so h doch der Operateur, nachdem er den Unterkief zu beiden Seiten durchsägt hat, nichts weiter thun, als den mittlern Theil desselben von d ihm noch anhängenden Geweben loszutrenne Bevor dies aber geschieht, muß er durch ein Gehülfen die Spitze der Zunge mit darum g wickelter Leinwand (damit sie nicht den Händ entschlüpfe) erfassen und nach vorn festhalte lassen. Denn ohne diese Vorsichtsmaaßregel kön te sie in dem Augenblick, wo ihre vorderen Mu keln abgetrennt werden, sich plötzlich innen na dem Pharynx gegen die Stimmritze umschlag und eine Veranlassung zur Erstickung werde Wenigstens ist Lallemand dieser Zufall b gegnet; und er sah sich genöthigt, zur Laryn gotomie seine Zuflucht zu nehmen, um den Kra ken, der schon die Besinnung verloren hatt Athem zu verschaffen. Nach einigen Augenbli ken gewöhnt sich die Zunge in ihre neue Lag und ihre Rückwärtsbeugung ist dann nicht me zu befürchten. Es ist daher durchaus nicht not wendig, durch ihre Spitze einen Golddraht z ziehen und sie an den Vorderzähnen zu befes gen, wie dies von Delpech angerathen wo den ist; denn dadurch würden die Schmerzen d Kranken unnützerweise nur vermehrt werden. Wäh rend dieser Durchschneidung der inneren Theile mü sen natürlich die Unterkieferarterien und ihre Ve zweigungen, deren Umfang vermehrt worden, eben falls verletzt werden; daher sie durch die Finge der Gehülfen und selbst durch die des Operateu so lange comprimirt werden müssen, bis na Vollendung der Operation zu ihrer Unterbindun geschritten werden kann. Wenn sich noch Bl in breiten Flatschen im Grunde der Wunde ergieß oder hier noch vorhandene verdächtige Partien de Zellgewebes eine Zerstörung derselben nothwendi zu machen scheinen, so dürften die schon im Vo aus parat gelegten Glüheisen zur Erfüllung di ser doppelten Indication, nämlich zur Stillun des Blutes und zur Zerstörung aller noch verdäch tigen Partien, vollkommen geeignet seyn.

Nach der Operation muß die Annäherung de weichen Theile von einer Seite zur andern bewerk stelligt werden. Zwei oder drei Hefte, unter stützt durch Heftpflasterstreifen, werden hinlänglic

seyn, beide Portionen der Lippen mit einander in Verbindung zu bringen. Um den Ausfluß des Eiters zu begünstigen und seine Anhäufung im Munde, so wie die mit seiner Verschluckung verbundenen Gefahren zu verhüten, dürfte eine in den untern Winkel der Wunde gelegte Wieke hier deren Vereinigung verhindern und an diesem abhängigen Puncte eine Art von Rinne offen lassen, durch welche Speichel, Eiter und andere entartete Flüssigkeiten einen freien Ausweg finden werden. Charpie, einige Compressen und die oben erwähnte, für das Kinn bestimmte Schleuderbinde werden den Verband vervollständigen.

Die Excision des Unterkieferknochens ist von verschiedenen Wundärzten schon vielmals unternommen und fast immer mit glücklichem Erfolg ausgeführt worden, nicht etwa, daß danach kein Rückfall wieder entstanden wäre, sondern wir nehmen diesen glücklichen Erfolg in dem Sinne, daß gewöhnlich keine unmittelbaren Zufälle, die das Leben des Kranken hätten gefährden können, danach zum Vorschein gekommen waren. Der Erfolg ist in dieser Beziehung selbst dann nicht weniger glücklich gewesen, wo man die senkrechten Aeste des Knochens mit weggenommen, ja sogar — ungeachtet der wegen der Nähe der inneren Maxillar- und der Temporalarterien damit verbundenen Gefahr — die Gelenkfortsätze desselben desarticulirt hatte. Bei Operationen dieser Art geht man ebenfalls von den gewöhnlichen Wegen aus, und es sind dabei keine weiteren Regeln zu befolgen, als die, welche sich dem Operateur im Augenblick selbst, wo er sie unternimmt, gleichsam von selbst aufdringen. Doch ist zu bemerken, daß bei allen Individuen, an denen der Unterkieferknochen vorderhalb der Winkel dieses Knochens abgetragen worden ist, die beiden Fragmente durch ein neues und festes Knochenproduct sich wieder genähert und hierauf mit einander vereinigt haben, dessen Vorragung dann wieder eine Art von Kinn gebildet hat, welches dem künstlich eingesetzten und zum Verbergen der Mißbildung bestimmten Stück zur Unterstützung dienen konnte. In dem Falle, wo blos der mittlere Theil des Unterkieferknochens abgetragen werden, hat man dieses Product den Substanzverlust fast vollkommen wieder ersetzen, die zunächst befindlichen Zähne von einander weichen und sich nach vorn richten sehen, so daß die Verunstaltung fast als gar keine anzusehen war.

XI. Krebs der Oberkieferknochen.

Auch hier kann das Uebel an den Lippen seinen Anfang nehmen. Jedoch geht es bisweilen von den Nasenhöhlen, häufiger aber noch von dem Zahnfleische, den Zahnfächern oder dem Gaumenvorhange aus. In allen Fällen kann es so verschiedenartige Formen annehmen und sich nach so verschiedenen Gegenden hin verbreiten, daß es schwer, wo nicht gar völlig unmöglich seyn würde, die Operationen, welche die aus diesen Anomalien hervorgehenden schweren Fälle erheischen können, mit Genauigkeit zu beschreiben. Es dürfte daher genügen, hier die Hauptpuncte dieser Operationen anzugeben. Sie bestehen darin: 1) durch passend angebrachte Schnitte und durch Abschneidung der entstandenen Fleischlappen die entarteten tiefen Theile zu entdecken; 2) diese letzteren theils mit Hülfe des Meisels und Schlägels, theils durch Lostrennung mit einer sehr starken Blechscheere, wovon die eine Branche in die Nasenhöhlen, die andere in den Mund gebracht wird, theils endlich mit der Handsäge oder mittels aller der eben erwähnten, nach und nach zu brauchenden Instrumente abzutragen; endlich 3) nach Entfernung aller kranken Theile das Blut mittels Tamponnirens oder, besser noch, durch Brennen der knöchernen Theile, aus denen das Blut hervorquillt, zu stillen.

Man hat auf diese Weise einen großen Theil des obern Alveolarrandes und des Gaumengewölbes wegnehmen, zwischen dem Munde und den Nasenhöhlen breite Communicationen eröffnen können, und demungeachtet gelang es fast immer, die Kranken glücklich zu heilen. So hat z. B. Dupuytren bei Krebsübeln des mittleren Theiles des Gaumens bisweilen die ganze Oberlippe abgelöst, mit einer starken Scheere die Nasenscheidewand abgeschnitten, hierauf in jedes Nasenloch eine Handsäge eingebracht, welche zu zwei Schnitten diente, die hinten sich vereinigten und von denen der schadhafte Theil umfaßt und abgetrennt wurde. In einem andern Falle bediente sich dieser geschickte Operateur einer Gartenscheere (Baumscheere), von der er die eine Branche in den Mund, die andere in die Nase steckte, und auf diese Weise in zwei Schnitten den mittlern und vordern Theil des vom Krebs ergriffenen Gaumen abtrennte.

[So theilt auch die Gaz. méd. de Paris, No. 22, 1834, den Fall von einer 45jährigen Frau mit, der in Blandin's Hospital Beaujon wegen eines von der Kieferhöhle ausgehenden Osteosarcom der linke Oberkiefer- und Gaumenknochen exstirpirt worden war. Man machte einen 4 Zoll langen Schnitt vom äußern Augenwinkel bis in die Nähe des linken Mundwinkels durch die ganze Wange, unterband beide Enden der Coronaria, trennte die Weichtheile der Wangen nach außen bis zum Masseter, nach innen bis zur Nasenscheidewand und bis zum Rande der Augenhöhle nebst dem Nasenknorpel vom Oberkieferknochen, und die Fettschicht unter dem Auge von dem Boden der Augenhöhle los; drang nun mittels Säge, Meisel und Schlägel durch das Jochbein von vorn bis zur äußern Augenhöhlenspalte ein, schnitt mit einer langen Scheere an ihrer Basis die Nasenscheidewand in ihrer ganzen Länge, und mittels der eben genannten Instrumente auch den Nasenfortsatz des Oberkiefers in der Höhe des Augenwinkels und fast die ganze Scheidewand zwischen Auge und Nase durch; durchschnitt ferner — nachdem man einen Keil zwischen die Zähne gebracht — mit einem hölz-

zigen Bisturi die Schleimhaut des Gaumens, von hinten nach vorn, rechts von der Grenzlinie der Geschwulst, und löste den Gaumenknochen von dem hintern Rande des knöchernen Gaumens ab; zog die zwei rechten Schneidezähne aus, durchsägte den Zahnfächerrand des einen und spaltete mit Meisel und Schlägel, in der Richtung des Schnittes durch die Schleimhaut, den harten Gaumen und die Verbindung des Flügelfortsatzes mit dem Gaumenbein dermaaßen, daß der Meißel durch das Foramen sphenopalatinum in das Innere der Schläfengrube gelangte. Dieses große Knochenstück, welches fast aus dem ganzen Oberkiefer und dem Gaumenbeine der linken und zum Theil auch der rechten Seite, einer Partie der Nasenscheidewand, der linken untern Nasenmuschel und einem Theil des linken Sieb- und Jochbeins bestand, hing jetzt nur noch im Boden der Augenhöhle ein wenig mit anderen Knochen zusammen, und wurde mit Hülfe der genannten Instrumente nach und nach vollständig gelöst, indem man die etwa noch daran hängenden Weichtheile mit der Scheere entfernte. — Die Kranke, welche man den 18ten März auf diese Weise operirt hatte, stellte sich den 1sten Mai desselben Jahres als vollkommen genesen dar.]

Der Kopf und besonders die Höhlen und Knochen, aus denen das Gesicht besteht, sind von allen Körpertheilen die, wo der Wundarzt ohne Nachtheil noch weit beträchtlichere Ablationen dieser Art vornehmen kann, weil sie zugleich auch die Theile sind, wo die Natur die meisten Bestrebungen zeigt und die meisten Hülfsmittel besitzt, um Substanzverluste wieder zu ersetzen. Außerdem wirkt in diesen Gegenden die Kunst fast immer mit Erfolg, wenn es sich darum handelt, abnorme Communicationen, welche durch Vernarbungen nicht ganz aufgehoben werden konnten, zu schließen. (M. s. Obturator.)

XII. Krebs der Zunge.

Den Umfang des Zungenkrebses begründen meist durch das Verwunden ungleich hervorragender Zähne oder durch Abbrechen derselben zurückgebliebene Hohlspitzen veranlaßte, oder in Folge von Aphthen oder nach lang dauernden syphilitischen Uebeln entstandene Geschwüre. Jedoch sieht man ihn bei manchen Individuen gleich mit Chankerbläschen, denen ähnlich, welche auf den Lippen erscheinen, beginnen; auch kann derselbe, obgleich selten, durch schwammige, erectile Geschwülste verursacht worden seyn. Endlich können Zungenkrebse bisweilen aus harten, scirrhösen, schmerzlosen, umschriebenen Anschwellungen von verschiedenartiger Ausdehnung, welche, nachdem sie eine ziemlich geraume Zeit unbeachtet geblieben, dann von mehr oder minder häufigen und heftigen Stichen durchzuckt werden, an der Spitze sich erweichen und schwären, ihren Ursprung nehmen. Die krebsigen Geschwüre der Zunge zeigen fast in allen Fällen einen graulichen, lividen, leicht zum Bluten geneigten Grund, von dem eine mehr oder minder übel riechende Materie ausgesondert wird. Ihre Ränder sind hart, roth, nach außen umgestülpt. Ihr Grund besteht aus einer scirrhösen, dicken, von den zunächst liegenden gesunden Theilen fast immer getrennt erscheinenden Basis.

Der Zungenkrebs macht in der Regel ziemlich langsame Fortschritte; jedesmal aber veranlaßt derselbe Anschwellungen der Unterzungen- und Unterkieferdrüsen. — Da er das Kauen und Schlingen sehr beschwerlich macht und, wenn er in Verschwärung übergegangen, die aus dem Geschwüre abfließende Jauche durch Infiltration in die Verdauungs- und Respirationswege gelangt, so äußert dies gar bald auf den gesammten Organismus einen so nachtheiligen Einfluß, daß der Tod fast immer noch früher eintritt, ehe die ganze Zunge von dem Uebel ergriffen ist.

Die syphilitischen Auftreibungen dieses Organs haben bisweilen mit den hier erscheinenden Scirrhen eine so täuschende Aehnlichkeit, daß es fast unmöglich ist, zwischen diesen beiden Krankheitsformen sichere diagnostische Merkmale aufzustellen. Jedoch sind gewöhnlich erstere breiter und diffuser als letztere, und kommen mehr in der Mitte der Zunge, als an deren Spitze oder Rändern zum Vorschein; auch werden die von syphilitischen Ursachen herrührenden von Schrunden oder tiefen Spalten durchzogen, haben ungleiche Ränder und sondern, so viel man bemerken kann, weder Eiter noch sonst eine andere, schwärenden Krebsübeln eigenthümliche Materie aus; endlich verrathen dergleichen venerische Geschwülste nur wenig Neigung zur Erweichung und Verschwärung; doch arten sie, wenn sie diese letzteren Ausgänge nehmen, dann in wirkliche Krebsübel aus.

Behandlung. — Zu den gegen die anscheinend krebsigen Geschwüre der Zunge angewandten Mitteln gehören örtliche, unmittelbar auf der kranken Stelle selbst gemachte Blutentziehungen, erweichende und narcotische Gurgelwässer; außerdem lasse man die Kranken ein fast absolutes Stillschweigen beobachten und ausschließlich blos aus milden und weichen Substanzen bestehende Speisen genießen. [Außerdem muß jede Veranlassung zum Uebel, wie z. B. ein hervorragender, scharfer oder ungleicher Zahn entfernt, die Zunge durch Bedecken der übrigen Zähne mit Wachs vor der Berührung mit denselben geschützt werden. Sehr zweckmäßig soll es seyn, Patienten öfters frischen Möhrenbrei im Munde halten zu lassen, indem dieser theils als Foment, theils als das Sprechen und die Bewegungen der Zunge überhaupt verhinderndes Mittel sehr zweckmäßig wirkt. Der Gebrauch von Aetzmitteln wird von den meisten Aerzten gänzlich verworfen; doch rühmt Travers ein Waschmittel aus 2 Unz. Kalkwasser und ½ Dr. Calomel in einer schleimigen Flüssigkeit als das beste örtliche Mittel; der örtliche Gebrauch narcotischer Mittel (besonders des Opium) soll, nach ihm, die Schmerzen nur selten lindern.

Innerlich hat sich bisweilen das Extr. Cicutae, in steigenden Gaben gegeben, und nach

Earle das Extr. Hyoscyami, mit welchem dieser Arzt in einem Falle bis zu 1 Dr. täglich stieg, sehr hülfreich erwiesen.]

Nur wenn man sieht, daß alle innere und örtliche Mittel fruchtlos geblieben, darf man es wagen, die Zerstörung oder Ausrottung des Uebels durch die geeigneten Mittel vorzunehmen. Der Arsenikteig dürfte hier offenbar keine Anwendung finden [und doch erklärten S. Cooper und C. Lane, besonders letzterer, den Arsenikteig für ein Mittel, das unter allen denen, die wegen ihrer heilsamen Wirkung bei bösartigen Geschwüren der Lippe und Zunge im Ruf stehen, keines so viel Vertrauen verdiene, als eben dieses; vergl. C. Lane's case of ill conditioned Ulcer of the Tongue, successfully treated by Arsenic; Med. Chir. Trans., Vol. VIII, pag. 201], und die anderen Aetzmittel, wie z. B. das saure salpeters. Quecksilber — wegen der beträchtlichen Dicke der fibrös-scirrhösen Schicht, die es zerstören müßte — ebenfalls nur wenig passend seyn; daher unter diesen Umständen das chirurgische Messer fast noch das einzige Zufluchtsmittel bleibt.

Der zur Exstirpation von Zungenkrebsen nothwendige Apparat muß in den meisten Fällen außer den hier gewöhnlichen Instrumenten noch breite, thaler- oder schilfrohrförmige Brenneisen enthalten, die auf einem, doch den Blicken des Kranken nicht sichtbaren Kohlenbecken parat liegen, und bestimmt sind, theils die Blutung (wenn sie gefährlich werden sollte) zu stillen, theils die nach der Excision übrig gebliebenen entarteten Gewebe, auf die das Instrument nicht gebracht werden konnte, zu zerstören.

Nachdem man den Kranken zweckmäßig placirt und mit den nöthigen Unterlagen versehen hat, läßt man ihn von einem oder zwei Gehülfen auf seinem Platze fest halten, und bringt ihn, damit der Mund geöffnet bleibe, auf jeder Seite zwei hölzerne Keile zwischen die Zähne. Wenn der Krebs blos die Zungenspitze einnimmt, erfaßt der Operateur, nachdem er den Kranken die Zunge so weit als möglich hervorstrecken lassen, den krebsigen Theil dieses Organs mit den Fingern der linken Hand (was er aber nicht unmittelbar thut, sondern diesen Theil mit Leinwand angreift, damit er ihm nicht so leicht entschlüpfen könne) und schneidet ihn, indem er das mit der rechten gefaßte Bisturi hinter demselben ansetzt, in der Quere in einem Zuge ab. Auf solche Weise kann die Operation selbst dann verrichtet werden, wenn die Hälfte oder die zwei vorderen Dritttheile der Zunge ganz vom Krebs ergriffen sind. Dieses Organ ist so beweglich und findet sich im Munde an so extensible Theile befestigt, daß es sich, wenn man es einmal erfaßt hat, nach und nach fast ganz über die Zahnbogen hervorziehen läßt. Seine Muskeln streben dem zwar einige Augenblicke kräftig entgegen, geben aber bald so sehr nach, daß die Basis der Zunge fast in gleicher Fläche mit den Vorderzähnen zu stehen kommt. Wenn ihre Spitze allein weggenommen worden, ist die Blutung unbedeutend und steht von selbst still; allein in den bei weitem schwereren Fällen, wo man mit dem Instrument das Organ schon in der Mitte oder wohl gar an seiner Basis abnehmen mußte, kommt dann oft aus allen Puncten der Schnittfläche Blut hervorgequollen, das dann blos durch Brennen dieser ganzen Schnittfläche mit dem zu diesem Zweck parat gehaltenen Glüheisen gestillt zu werden vermag.

Wenn der Krebs blos einen Zungenrand ergriffen hat, wird derselbe durch einen krummen, mehr oder minder tiefen und nach der Längenrichtung des Theiles geführten Schnitt abgetrennt. Bei einem Individuum, bei dem die linke Hälfte der Zunge von Krebs befallen war, trennte Dupuytren dieses Organ — nachdem er dasselbe erfassen und vorziehen lassen — durch einen tiefen Schnitt, der auf der Mittellinie von seinem hintern Theile bis zu dem vordern sich erstreckte, in zwei gleiche Hälften, nämlich in eine gesunde und in eine kranke. Diese letztere wurde, nachdem sie von jener abgelöst worden, an ihrer Basis abgeschnitten, und das aus der ganzen Wundfläche stark hervorquellende Blut durch das Glüheisen gestillt. Der Gehülfe hatte dabei die Spitze der gesunden Zungenhälfte fortwährend abgehalten, wodurch die ganze Wunde sichtbar blieb und die Anwendung des Feuers auf selbige besonders erleichtert wurde. Ehe das Brennen unternommen wird, sucht man durch zweckmäßig angebrachte Pappenblätter die Zähne und Lippen vor der Berührung mit dem Glüheisen zu sichern.

Krebsige Tuberkel der Zunge müssen, nachdem sie mit Hakenpincetten erfaßt worden sind, an ihrer Basis entweder mit dem Bisturi oder mit einer auf der Fläche gebogenen Scheere abgeschnitten werden. Sobald nicht die ganze Substanz der Zunge von ihnen ergriffen ist, kann man die schadhaften Theile durch Aushöhlung derselben abtragen, ohne daß dadurch die normalen Dimensionen des Organs verkürzt werden. Auch in diesem Falle ist das Glüheisen unumgänglich nothwendig, um durch dasselbe die letzten Wurzeln des Uebels vollends zu zerstören. In welcher Ausdehnung diese Excisionen oder Cauterisationen auch gemacht und mit welcher Gefahr sie verbunden seyn mögen, so ist doch nachher kein Verband nöthig, indem die feuchte und gelinde Wärme des Mundes, so wie der Speichel darin die besten topischen Mittel, von denen sich hier Gebrauch machen läßt, begründen.

Uebrigens ist die Zunge eins von den Organen des thierischen Organismus, deren Gewebe sich mit der größten Leichtigkeit ausdehnt und am besten den Substanzverlust, den es erlitten, wieder zu ersetzen vermag. Denn nach sehr weit hinten gemachten Abschneidungen der

Zunge in der Quere sieht man das anfangs kurze, dicke und breite (gleichsam viereckige) Ende des Stumpfes nach und nach dünner werden, sich hierauf verlängern und ein neues, blos etwas breiteres und kürzeres Ende, als das frühere war, bilden. In dem weiter oben erwähnten Falle, wo die ganze Seitenhälfte der Zunge weggeschnitten werden mußte, wird nachher ihr zurückgebliebener Theil allmälig immer breiter, bis er endlich den Zahnbogen wieder erreicht hat, so daß dann die Verstümmelung keine andere Spur, als blos eine merkbare Verdünnung des Randes des Organs, wo die Excision gemacht worden war, zurückläßt. Das von Boyer empfohlene und von ihm auch bei einem mit Krebs der Zungenspitze behafteten Individuum angewandte Verfahren, und welches darin besteht, den kranken Theil mittels zweier Vförmiger Schnitte, die vorn von einander abstehen und hinten über das Geschwür hinaus zusammenstoßen, abzutrennen, kann daher als unnütz angesehen werden. Die Vereinigung der seitlichen Theile der Zunge mittels zweier Hefte der Knopfnaht wird in diesem Falle ebenfalls in der Absicht gemacht, die Zungenspitze zu erhalten oder ihre Wiedererzeugung zu begünstigen; allein die Erfahrung hat bewiesen, daß diese Wiedererzeugung schon durch die bloßen Heilbestrebungen der Natur bewerkstelligt wird, und es daher nicht erst nöthig ist, dieses Resultat durch so viel Mühe und Schmerzen zu erkaufen.

[In von Pommer's Schweiz. Zeitschr., B. I, H. 1, findet sich ein trefflicher Aufsatz über Zungenkrebs und Exstirpation krebshaft entarteter Zungentheile von Dr. Heyfelder in Sigmaringen, aus welchem wir hier einiges Wichtige herausheben wollen. Zunächst glaubt Dr. H., daß, wenn man bei anderen, namentlich an den Brüsten vorkommenden Krebsübeln möglichst frühzeitig operiren müsse und nicht die Periode abwarten dürfe, wo der Scirrhus in Krebs übergegangen ist, diese allzu große Eile mit der Operation bei scirrhösen Verhärtungen der Zungenspitze weniger nöthig sey, und man hier dieselbe mindestens so lange aufschieben könne, als der entartete Theil nicht schmerze und in Krebs überzugehen drohe, welcher Uebergang, seiner Ansicht nach, besonders durch eine angemessene Lebensweise, passende Diät und Vermeidung aller den entarteten Theil reizenden und Congestionen nach ihm bedingenden Momente manchmal verhindert werden könne. Ein Beispiel von einer verheiratheten 30jährigen Dame, das er in dieser Beziehung anführt, bei der der ganze vordere Dritttheil der Zunge steinhart, blässer und weniger warm als der übrige Theil dieses Organs und gegen Berührung gewöhnlich nicht empfindlich, sondern nur bei Diätfehlern, nach reizenden Getränken und Tanzen, bei mangelnder Leibesöffnung und unregelmäßigen Menses ein unbehagliches Gefühl, als habe die Zunge nicht recht Platz im Munde, zugegen war; dieses Beispiel, sagen wir, beweist zum wenigsten, daß eine so blande Lebensweise sich zweckmäßig erweisen müsse. Denn Dr. H., welcher der Kranken angemessene Diät und Kleidung, fleißige Bewegung, und, weil ihre Aeltern an Hämorrhoidalbeschwerden litten und auf Stockungen im Pfortadersysteme hindeutende Zeichen zugegen waren, Sommer und Winter hindurch allgemeine Bäder, Sorge für stets offnen Leib und den Marienbader Kreuzbrunnen empfohlen hatte, und zugleich einen abgebrochenen scharfen Eckzahn, der die eine Seite des entarteten Zungenstücks fortwährend berührte und wohl den Uebergang in Krebs begünstigen konnte, entfernen ließ, fand, als er diese Dame nach 2 Jahren wiedersah, den Zustand nicht verschlimmert, dagegen das Allgemeinbefinden augenscheinlich gebessert und die früher verstimmte Kranke recht heiter.

Wo indeß Dr. H. die Operation für nothwendig hält, verfahrt er dabei ganz einfach. Er zieht die Zunge mit der linken Hand, über die ein einfaches Taschentuch gelegt ist, um sie besser fixiren zu können, hervor; schneidet dann, während ein Gehülfe den Kopf des Kranken gegen seine Brust fest drückt, mit dem Bisturi oder Scalpell oder mit der Cooper'schen Scheere — die er für besser hält — so viel als nöthig ist hinweg. Alle übrige Mittel, die Zunge während der Operation zu fixiren, hält er für unnütz, sondern begnügt sich, um nicht gebissen zu werden und jede Unterbrechung der Operation zu verhindern, kleine Korktheile zwischen die hinteren Backzähne zu bringen. In Rücksicht der Nachbehandlung der Wunde, der Stillung des Blutes ꝛc., stimmt er ganz mit unserm Verf. überein. Im Betreff des Glüheisens aber bemerkt Dr. H., daß man da, wo man dasselbe nicht nöthig habe, die Blutung durch Unterbindung stillen könne, fügt aber noch hinzu, daß er mit fortgesetzter örtlicher Kälte, mit Eis oder kaltem Wasser (wodurch man zugleich einer Entzündung vorbeuge), auch ohne Unterbindung ausgekommen sey. Fehlt es an Eis, so wendet er eine Solut. Aluminis an, die, wie er sagt, um so mehr zu empfehlen seyn dürfte, als Jacquot de St. Dié und Récamier den Alaun gleichsam als Specificum gegen jeden Krebs gerühmt haben, obgleich Dr. H. in den Fällen, wo er dieses Mittel anwendete, keine oder sehr zweideutige Resultate erhalten haben will. Es folgen nun 3 Fälle, die sämmtlich für des Verfs Ansicht sprechen, indem sie nämlich einerseits zwar die Ausführbarkeit der Exstirpation der Zunge wegen Krebs, dagegen andererseits aber auch beweisen, daß bei dem Zungenkrebse wie bei dem Krebse anderer Theile die gewöhnlich schnell zum Tode führende Rückkehr des Uebels ebenfalls und unter allen Umständen, selbst da wo keine allgemeine Dyscrasie, oder keine Zeichen der Krebscacherie zugegen sind, zu fürchten ist. — Einen ausführlicheren Auszug dieser

Aufsatzes des Dr. Heyfelder findet man in Dr. Schmidt's Jahrb. der Med. Bd. VII, S. 302—304.

Wir haben bereits im Art. „Krebs der Nase" den Fall einer radicalen Heilung dieses Uebels vom Prof. James Syme mittels der Operation angeführt. In demselben Journale spricht dieser Arzt von der eben so glücklichen Heilung eines Zungenkrebses durch Excision. Eine 41jährige Frau litt nämlich an einem sehr bedeutenden Geschwür der Zunge mit sehr unregelmäßiger Oberfläche, das sich an deren Spitze rückwärts längs des rechten Randes bis an den 2ten Backzahn erstreckte und nicht mehr als ein Dritttheil der Zunge frei ließ. Hier wurde die Operation so gemacht, daß man den geschwürigen Theil mit den Fingern der linken Hand ergriff, um ihn zu fixiren und die Grenze des entarteten Theiles unterscheiden zu können, worauf man mit einer geknöpften krummen Scheere einige Schnitte machte, jenen dadurch völlig abtrug und darauf die beiden Zungenarterien unterband. 14 Tage nachher bildete sich ein Abscess im Nacken, der auf die gewöhnliche Weise bald geheilt wurde. Nach Verlauf von 4 Wochen konnte die Kranke als ganz gesund entlassen werden. Das Merkwürdigste bei diesem Falle, bemerkt Syme, war, daß die Kranke, obgleich sie nur einen so kleinen Zungenrest behalten hatte, dennoch eine ziemlich deutliche Aussprache behielt.]

Man hat auch angerathen, die krebsig gewordene Zunge durch Unterbindung zum Abfallen zu bringen. Es wird zu diesem Zweck eine krumme, mit einem festen und doppelten Seidenfaden versehene Nadel von unten nach oben auf der Mittellinie über die Grenze des Krebses hinaus durch die Zunge gestochen, worauf man die beiden Fäden durchzieht, sie von einander trennt und einen jeden mittels eines Schleifenzusammenziehers (Serre-noeud) über seiner Zungenhälfte gehörig zuschnürt. Die auf solche Weise an ihrer Basis zusammengeschnürte Zunge wird dann gar bald anschwellen, hierauf eine mehr oder minder copiöse faulige Jauche absondern, endlich im Munde ganz absterben. Mehr oder minder lebhafte Schmerzen, Erstickungsgefahr, Fieber oder andere schreckliche Zufälle sind fast die unvermeidlichen Folgen einer solchen Operation. Dieses Verfahren, welches in eine rationelle Chirurgie ohne Zweifel niemals eingeführt werden wird, war in einem großen Spitale zu Paris angewandt worden; doch führte es den Tod des Kranken herbei. Jedoch gelang dasselbe dem Prof. Galenzowsky in Wilna in einem Falle von Blutschwamm auf der Zunge. Es war hier der erkrankte Theil dieses Organs durch zwei Ligaturen abgeschnitten worden; doch mußte man darauf ebenfalls zur Cauterisation seine Zuflucht nehmen. Die mit dem Bisturi oder der Scheere verrichtete Exstirpation würde unter diesen Umständen jedenfalls einfacher, von weniger Zufällen begleitet und sicher eben so wirksam gewesen seyn.

[Des Verfs. Urtheil über die Unterbindung der krebsigen Zunge dürfte wohl zu hart seyn. Daß dieselbe in der Chirurgie nicht zu einer unter allen Umständen anzuwendenden Methode erhoben werden darf, ist jedenfalls einzusehen; doch stimmen wir mit Chelius überein, wenn er meint, daß es Fälle geben könne, wo durch die Unterbindung die Operation allein möglich ist. Chelius sagt nämlich: „Wenn die „Zunge auf der einen Seite weit nach hinten „entartet ist, so kann man die kranke Partie „von der gesunden durch einen gehörig weit „nach hinten sich erstreckenden Schnitt trennen, „dann die krankhafte Masse mit einer Zange „hervorziehen und eine Ligatur mittels eines „Schlingenträgers an der Grenze der Entar„tung anlegen." (Vergl. dessen Handb. der Chir. Bd. II, S. 599 u. fg.) — Dieser Vorschrift zufolge dürfte daher das von Mirault in Angers in einem Falle bei der Ligatur der von Krebs ergriffenen Zunge befolgte Verfahren nicht so neu seyn, als es dieser Arzt ausgibt; indeß beweist es zum wenigsten die Nothwendigkeit des bisweilen anzuwendenden Grundsatzes: „in extremis morbis extrema remedia," an welchen unser Verf., als er gleichsam das Anathema über diese Verfahrungsweise aussprach, nicht gedacht zu haben scheint. Der von Mirault auf diese Weise behandelte Fall betraf ein 23jähriges Mädchen, von lymphatischem Temperament, bei der nach einem mehrmonatlichen Ausbleiben der Regeln eine Geschwulst im Körper der Zunge sich entwickelte. Da alle Mittel, die Menses wiederherzustellen, fruchtlos geblieben waren, und die Geschwulst dabei immer mehr zugenommen hatte, so wurde sie oben genanntem Arzt (d. 25sten April 1833) zur Behandlung übergeben. Derselbe fühlte in der Dicke der Zunge, worin sich Stiche fühlbar machten, einen harten Kern, der von einer Seite zur andern ging, sich nach links bis zum vordern Pfeiler des Gaumensegels fortsetzte, und von dem der rechten Seite blos 6 Linien entfernt war; dabei waren die Unterzungendrüsen angeschwollen, und man diagnosticirte einen Krebs. Alle dagegen angewandte Zertheilungsmittel, wie z. B. Blutigel u. s. w., blieben erfolglos, und die Geschwulst war (d. 14. Mai) so groß geworden, daß sie den Mund ausfüllte; ihre Rückenfläche war mit breiten und pilzartig gestielten Vegetationen bedeckt, und aus den darauf befindlichen Geschwüren sonderte sich hie und da ein sehr übel riechender Eiter, manchmal auch eine reichliche Menge Blut ab; die Sprache war behindert und das Hinunterschlucken fester Substanzen ganz unmöglich. Mirault fand die Beseitigung des Uebels dringend nothwendig, und entschloß sich daher, vorläufig die Zungenarterien zu unterbinden und alsdann die Excision der Zunge vorzunehmen, dachte mithin noch nicht an eine Unterbindung dieser letztern. Er versuchte daher

(d. 17. Mai) die Unterbindung der linken Zungenarterie; da er sie aber aller gegebenen Mühe ungeachtet nicht finden konnte, so unterband er den andern Tag die der rechten Seite auf folgende Weise: Er machte, nachdem die Kranke auf einem Stuhle Platz genommen, den Kopf gegen die Brust eines Gehülfen gestützt und das Kinn nach links gewendet, auf der rechten Seite des Halses einen Einschnitt, der von der Mitte des großen Hornes des Zungenbeines bis zum vordern Rande des Sternocleidomastoideus, 6 Linien unterhalb des Winkels des Unterkiefers ging. Er entdeckte auf diese Weise die Arterie ohne Schwierigkeit etwas oberhalb des Nervus hypoglossus und unterband dieselbe, wobei es ihm gelang, mehrere Venen zu schonen, indem er diese ebenfalls unterband. Die Wunde eiterte reichlich, die Vegetationen hörten auf zu wachsen, und nach 14 Tagen waren sie so abgewelkt und consistenzlos, daß sie die Kranke mit dem Finger von der Zunge abstreifen konnte; doch ließen sie eine 8 Linien tiefe, zum Bluten geneigte Verschwärung zurück, weshalb man, da die Blutung durch nichts unterdrückt zu werden vermochte, (den 6. Jul.) zur Unterbindung der Zunge schritt. Zu diesem Zweck machte M. in der Mittellinie des Halses einen Einschnitt, der von dem Kinn bis zum Zungenbein herabstieg und in den Zwischenraum der schmalen Zungenbeinkiefermuskeln (Geniohyoidei) drang. In diesem Moment ließ man die mit einer Hakenpincette gefaßte Zunge stark hervorziehen, durchstach letztere an ihrer Basis, in der Mittellinie, mit einer großen gekrümmten Nadel, zog die beiden Ligaturenden durch die Halswunde hervor, und verknüpfte sie mittels eines Schleifknotens, so daß die linke Hälfte der Zunge an ihrer Basis sich in einer Fadenschlinge befand. Durch festes Zusammenschnüren der Schlinge wurde jede Blutung aus dem Geschwüre aufgehoben. Die danach entstehenden Zufälle bestanden in einer mäßigen Anschwellung der Zunge, Aufgetriebenheit des Gesichts, in etwas Kopfschmerz auf dieser Seite und in einem 9 Tage dauernden Fieber. Die Ligatur wurde während dieser Zeit nur zwei Mal fester gezogen und fiel am 9ten Tage ab. Da die Kranke in dem Grade, als der Unterbindungsfaden die Theile trennte, von Zeit zu Zeit den Finger in die Theilungsstelle brachte, um jede Adhärenz zu verhüten, so fand daselbst eine vollkommene Trennung der Basis der einen Zungenhälfte von dem übrigen Theile dieses Organs Statt. Die Geschwulst nahm danach an Größe bedeutend ab; die dicken und harten Ränder der Verschwärung wurden weich, der widrige Geruch verschwand, und von der Obliteration der beiden Zungenarterien war man nun so überzeugt, daß jetzt, ohne eine Blutung befürchten zu müssen, zur Excision der zweiten Zungenhälfte hätte geschritten werden können; allein M. zog es vor, hier ebenfalls die Unterbindung zu machen, welche weniger Schmerz als die frühere verursachte. Doch trat bei dieser der üble Umstand ein, daß, da die Kranke dieses Mal nicht von Zeit zu Zeit den Finger in die Theilungsstelle gebracht hatte, durch diese Vernachlässigung die Theile in dem Grade, in welchem die Ligatur sie abschnitt, gegenseitig mit einander wieder dermaaßen in Berührung gekommen waren, daß sie sich, als jene abfiel, durch die erste Intension wieder vereinigt hatten. Die nun beabsichtigte Excision unterblieb jedoch in Folge der nachher sehr günstig eintretenden Umstände. Man bemerkte nämlich, daß die Geschwulst sich von Tage zu Tage verminderte, das Geschwür vernarbte, und die Zunge ihr Volumen und ihre Consistenz in solchem Grade wieder erlangte, daß 27 Tage nach der letzten Unterbindung nur noch ein kleiner, harter, haselnußgroßer Kern übrig geblieben war. Genug, die Kranke fand sich am 9ten Septbr. von jeder Spur der Geschwulst befreit, folglich vollkommen geheilt: die Sprache war ziemlich wieder frei, die Deglutition leicht, und, was das Merkwürdigste war, der Geschmack, trotz der nicht zu bezweifelnden Trennung aller Nerven, auf beiden Seiten normal geblieben. Auf der rechten Seite wurden die Spuren der Trennung der Zunge kaum bemerkt, dagegen traten sie aber auf der linken sichtbarer hervor, so daß die Zunge nach dieser Seite nicht weit gebracht werden kann, was der völligen Trennung des linken Griffelzungenbeinmuskels (Stylohyoideus) zugeschrieben wurde. — Außerdem erwähnt dieser Arzt noch einen andern höchst merkwürdigen Fall, wo eine außerordentlich hypertrophische, fast 8 Zoll weit aus der Munde hervorragende Zunge durch die Ligatur entfernt wurde, ohne daß danach irgend ein übler Zufall eingetreten war. Bei so günstigen Fällen, meint Mirault, möchte man behaupten, daß die der Ligatur der Zunge in Masse gemachten Einwürfe mehr der Theorie als der Praxis entnommen sind. Zuletzt stellt er die Unterschiede seines Verfahrens von den gewöhnlichen dieser Art auffallend heraus, indem er darüber folgende Bemerkung macht: „Indem man," sagt er, „die Ligatur mittelst eines vorläufigen Einschnittes unterhalb des Kinnes anlegt, kann man bis zum Foramen coecum gelangen, während man, wenn man sie im Innern des Mundes macht, höchstens die Hälfte der Zunge wegnimmt. Man verstümmelt das Organ, während bei meinem Verfahren der Kreislauf durch die benachbarten Capillargefäße in der ganzen unterbundenen Partie der Zunge vor sich geht, der Brand verhütet wird und ohne Verstümmelung Heilung erfolgt." In Bezug auf den oben erwähnten Fall meint M., daß hier der Krebs absorbirt worden zu seyn schiene, wodurch sich die Ligatur unterhalb des Kinnes sehr vortheilhaft herausstelle. Die Alles veranlaßt ihn zu nachstehenden Folgerungen: „1) der Zungenkrebs, selbst der in Verschwärung übergegangene, kann ohne Erstir-

Digitized by Google

tien oder Verstümmelung heilen; 2) nimmt er mehr als die vordere Hälfte der Zunge ein, so muß man zur Ligatur unterhalb des Kinnes seine Zuflucht nehmen; 3) durch die Unterbindung von blos einer Zungenhälfte, folglich wenn diese Operation in 2 Tempos geschieht, wird die Mortification dieses Organs verhütet; 4) die Ligatur scheint dann darauf zu wirken, daß sie dem Krebse die zu seiner Ernahrung nöthige Menge Blut entzieht und die Aufsaugung befördert; wahrscheinlich würde die Ligatur der beiden Zungenarterien, da sie in der nämlichen Richtung wirkt, dasselbe Resultat herbeiführen; 5) die Unterbindung der Zunge verursacht nicht nothwendig die von den Schriftstellern gefürchteten schlimmen Zufälle; 6) hat endlich diese neue Verfahrungsart die Grenzen der Kunst erweitert, da durch sie eine Kranke gerettet worden ist, bei welcher die anderen Verfahrungsweisen nichts genutzt haben würden." (Vergl. Dr. Schmidt's Jahrb. der Med., Bd. VI, S. 374 u. fg.)

Gleich merkwürdig ist auch ein Fall von geschwüriger Krebsgeschwulst, welche die vordere Zungenhälfte einnahm und von Lisfranc durch die Ligatur ebenfalls glücklich beseitigt wurde. Hier zeigte bei einem 40jährigen Manne die Zunge an ihrem freien Ende eine Art von schwammiger, höckriger, mit mehr oder minder tief gehenden Geschwüren besetzter Masse, die sich von vorn nach hinten ungefähr 1 Zoll ausdehnte und die ganze Dicke der Zunge einzunehmen schien. Das dahinter befindliche Gewebe war dem Anschein nach gesund und unverhärtet. In der Geschwulst machten sich stechende Schmerzen fühlbar und aus dem Munde des Kranken floß eine sehr übel riechende, scharfe und serös-eitrige Flüssigkeit; dabei war die Sprache fast unverständlich und die Deglutition sehr schwierig. Lisfranc schritt ohne weiteres zur Unterbindung, indem er den kranken Theil in eine Silberdrahtschlinge aufnahm, die man so lange mäßig zusammen zog, bis die Geschwulst blau und livid wurde. Der dadurch verursachte geringe Schmerz hörte zwar nach einigen Minuten auf, doch ließ er in der Geschwulst ein lästiges Taubheitsgefühl zurück. Den andern Tag hatte sich der Umfang des Stumpfes um das Dreifache vermehrt; aus dem Munde war eine große Menge Speichel und Absonderungsmaterie geflossen, dagegen die Oberfläche der Geschwulst bereits mit isolirten Schorfen besetzt, die sich besonders auf den schwammigen und von der Mitte entferntesten Puncten gebildet hatten. Die Schlinge wurde jeden Morgen stärker zugezogen, was stets einen schwachen, doch nur einige Minuten dauernden Schmerz hervorbrachte, und wobei die Ausdehnung der Schorfe verhältnißmäßig zunahm. Am 10ten Tage war die krebsige Partie abgefallen, und hinterließ eine gutartig aussehende Wunde. Einige zu stark entwickelte Fleischgranulationen wurden mit Höllenstein von Zeit zu Zeit cauterisirt; kurz, diese Operation stellte den Kranken vollkommen wieder her. (Man vergl. hiermit die bereits erwähnten Jahrb. der Med., Bd. X, S. 72, und die Gazette méd. de Paris, No. 13, 1835.)]

XIII. Krebs der Mandeldrüsen.

Die Hypertrophie und einfache Verhärtung der Tonsillen kommen in der Praxis eben so häufig vor, als hier ihre scirrhöse Verhärtung und ihre krebsigen Ulcerationen eine Seltenheit sind. Indeß sind letztere doch bisweilen zugegen, und sind dann bei manchen Individuen die Folge einer chronischen Reizung der Schleimfollikel, aus denen die afficirten Organe bestehen.

Behandlung. — Die in solchen Fällen angezeigte Behandlung ist von der, welche bereits in den Artikeln Amygdalae und Amygdalitis beschrieben worden, durchaus nicht verschieden, möge sich nun dieselbe auf die innere und örtliche Behandlung, wodurch man das Uebel ohne Operation zu heilen gedenkt, oder auf das operative Verfahren, wodurch man die Exstirpation der damit behafteten Theile beabsichtigt, beziehen, daher wir hier auf die eben genannten Artikel verweisen.

XIV. Krebs des Pharynx.

Die Membranen, welche zur Bildung des hintern Theiles der Mundhöhle und des Pharynx beitragen, sind glücklicherweise nicht so beschaffen, um so leicht von jener Art Reizung, die den Krebs zur Folge hat, befallen zu werden. Wenn sich aber diese Affection hier entwickelt, so kündigt sie sich gewöhnlich durch ein unbestimmtes Gefühl von Behinderung im Halse und durch Beschwerden beim Schlingen an. Untersucht man dann den hintern Theil der Mundhöhle, so erkennt man hier, sowohl durch das Auge als durch das Gefühl, eine harte, umschriebene, schmerzlose, einen mehr oder minder großen Theil der Wandungen des Pharynx einnehmende Geschwulst. Nach kürzerer oder längerer Zeit aber machen sich darin lancinirende Schmerzen fühlbar; die Anschwellung nimmt an Umfang zu, d. h. sie wird hervorragender und auch breiter; die durch sie veranlaßten Deglutitionsbeschwerden werden bedeutender, so daß die Speisen und Getränke häufig wieder durch die Nasenhöhlen zurückfließen; endlich zeigt sich auf den kranken Theilen ein Geschwür mit harten, umgestülpten, ungleichen Rändern und einem schmutzig aussehenden, graulichen, schwammigen Grunde. Indem es nun nach und nach immer weitere Fortschritte macht, verbreitet es sich nach vorn und oben zu den Pfeilern des Gaumensegels und zu den hinteren Oeffnungen der Nasenhöhlen, nach unten aber bis zu dem Puncte, wo die Speiseröhre ihren Anfang nimmt, zu den umliegenden Theilen des Larynx und zur

Basis der Zunge. Alsdann werden die Schmerzen immer heftiger, die Sprache verändert sich, wird schwach und das Sprechen endlich ganz unmöglich; dabei dringt eine jauchige, mit Blut vermischte und übel riechende Materie mit Gewalt hervor, und da die Deglutition unmöglich geworden, muß man, um die Getränke und Nahrungsmittel in den Magen zu bringen, sich hierzu einer in die Speiseröhre gesteckten elastischen Hohlsonde bedienen. Diese anfangs in den Mund gebrachte Sonde wird, wenn sie ganz in demselben sich befindet, wieder zurückgeführt und oben in den Nasenhöhlen befestigt, wenn anders ihre Lage mitten in geschwürigen Theilen nicht zu viel Schmerz und Reiz verursacht.

Behandlung. — Dieser Krebs ist für die Hülfsmittel der Kunst unerreichbar. Man kann ihn nur im Anfange mittels der bereits angegebenen inneren und örtlichen Mittel, besonders aber durch auf die entarteten Theile selbst gesetzte Blutigel bekämpfen. Wenn das Uebel noch in gewisse Grenzen eingeschlossen bleibt, gegen die zweckmäßigsten Mittel sich hartnäckig zeigt, dürfte es vielleicht noch möglich seyn, bis zu den von ihm afficirten Theilen ein schilfrohrförmiges Glüheisen (Cautère en roseau) oder flüssige Aetzmittel, wie z. B. die Salzsäure oder das saure salpeters. Quecksilber hinzubringen. Wo vorzugsweise nur das chirurgische Messer dem Anschein nach Hülfe gewähren dürfte, müßte es dem Genie des Wundarztes überlassen bleiben, in einem so schwierigen Falle ein operatives Verfahren zu ersinnen, das er zur Besiegung dieser Schwierigkeiten für das passendste hält. [Dürfte in solchen Fällen nicht eine der Laryngotomie gleichkommende Operation (wenigstens was den Haut- und Fleischschnitt betrifft), doch nach den beschaffenen Schwierigkeiten mehr oder weniger modificirt, versucht werden, da Kranke dieser Art ohnehin schon als Opfer des Todes betrachtet werden müssen und eine solche Operation doch wenigstens einige Aussicht zur Verlängerung des Lebens, wo nicht gar zur Erhaltung desselben gewähren dürfte?]

XV. Krebs der Speiseröhre.

Der Krebs des Oesophagus, der wegen der Tiefe der Theile, die er einnimmt, weit schwerer zu erkennen ist, als der des Pharynx, muß, in seinen schon weit vorgerückten Perioden, für die Hülfsmittel der Heilkunst als ein noch weit unerreichbareres Uebel angesehen werden.

Diese schreckliche Krankheit kündigt sich durch einen Schmerz im Halse, zwischen den Schultern oder im Rücken an, je nachdem nun das Uebel diese oder jene Stelle der Speiseröhre befallen hat. Dieser Schmerz tritt anfangs wenig deutlich hervor, und zeigt sich nur stärker beim Durchgange der Speisestoffe; nach und nach wird er immer constanter, wobei er während des Essens jedesmal sich noch mehr verschlimmert, und zugleich mit den den Krebs characterisirenden Stichen verbunden ist. Bei Essen hat dann der Kranke das Gefühl eines Hindernisses, welches der verschluckte Biss bei seinem Durchgange durch die Speiseröhre erst durchbrechen muß, ehe er in den Mage gelangen kann.

Die Schwierigkeit dieses Durchganges steigert sich allmälig immer mehr, so daß, wenn zuvor noch feste Substanzen verschluckt werden konnten, deren Deglutition dann nicht mehr möglich ist, bis endlich auch keine weichen, ja sogar zuletzt keine Flüssigkeiten mehr hinunter gebracht zu werden vermögen, sondern gleich nach ihrem Einbringen wieder ausgeworfen werden. Dieses Auswerfen geschieht aber nicht durch eine Anstrengung zum Brechen von Seiten des Magens, sondern auf eine weit gelindere Weise und blos in Folge der Zusammenziehung der über der kranken Partie der Speiseröhre befindlichen Stelle. Wenn der Scirrhus die Halsgegend oder den obern Theil der Brust einnimmt, kommen die verschluckten Stoffe fast gleich nach der Deglutition wieder in den Mund zurück, dagegen es aber längere Zeit dauert, wenn das Ende der Speiseröhre der Sitz des Uebels ist. In diesem Falle können sogar mehrere Bissen eingeführt worden seyn und sich über dem Hinderniss angehäuft haben, ehe sie wieder ausgeworfen worden waren. Man bemerkt unter diesen Umständen die Theile der Speiseröhre, welche über dem Scirrhus sich befanden und welcher letztere selbst nahe an der Cardia lag, sich erweitern und ganze Mahlzeiten aufnehmen sehen, deren veränderte und mit Schleim vermischte Bestandtheile dann nach kürzerer oder längerer Zeit nach außen geworfen wurden.

So lange der Scirrhus hart ist, sind — welchen Grad von Verengerung die Speiseröhre dann auch erlangt haben mag — fast noch gar keine Schmerzen vorhanden. Allein sobald er in Verschwärung übergeht, wird die Oberfläche der Wunde bisweilen so empfindlich, daß schon die bloße Berührung von Stoffen, selbst von den gelindesten, hinreicht, um unerträgliche Schmerzen zu veranlassen. Wenn es so weit gekommen, wirft dann auch der Kranke mit den Speisestoffen zugleich verschiedenartige Quantitäten von eitrigen oder jauchigen Materien aus. Während seines Zerstörungsprozesses kann der Krebs der Speiseröhre die benachbarten Theile erweichen, z. B. eine der Bronchien, oder wohl gar die Luftröhre zerstören und dadurch eine normwidrige Communication zwischen den Speisehöhlen und dem Innern der Luftwege herbeiführen. Daß dies geschehen, erkennt man an den drohenden Erstickungszufällen, welche nach jedesmaliger Einführung eines Bissens oder eines Schluck Wassers oder jeder andern Flüssigkeit eintreten, und an ihrem Wiederausbrechen, was gewöhnlich unter mehr oder minder heftigen oder lange dauernden Hustenanstrengungen Statt findet. In noch anderen Fällen öffnet sich der Krebs in die Rippenfelle oder wohl gar in das Lungenparenchym, und veranlaßt Ergüsse ob

Reizungen, welche den stets sichern Tod der Kranken noch schleuniger herbeiführen.

Die **Behandlung** des Scirrhus und Krebses der Speiseröhre beruht auf den nämlichen Principien wie die aller inneren Krebse. Die Chirurgie kann weiter nichts thun, als die Stelle angeben, die der Krebs einnimmt; denn wenn die inneren Mittel, die man dagegen anwendet, unwirksam bleiben, so vermögen die chirurgischen Mittel weiter nichts, als das Leben der Kranken dadurch, daß sie den Speisecanal, welchen die Verhärtung zu obliteriren strebt, offen und erweitert erhalten, noch einige Zeitlang zu fristen. Eine biegsame silberne Sonde, mit einem an ihrem Ende befindlichen Knöpfchen von 6—8 Linien im Durchmesser dient zur Untersuchung der Speiseröhre und zeigt an dem Puncte, wo sie aufgehalten wird, so wie auch durch den Grad des Widerstandes, auf den sie stößt, oder durch die Heftigkeit der von ihr erregten Schmerzen sowohl die Stelle, welche das Uebel einnimmt, als auch die bereits von demselben gemachten Fortschritte an.

Wenn es dem Kranken bedeutend schwer fällt, aber es ihm fast gänzlich unmöglich ist, die Speisen hinunter in den Magen zu bringen, so muß man die Speiseröhre durch nach und nach immer mit stärker zu nehmenden elastischen Sonden zu erweitern suchen. Wenn die Gegenwart dieser Instrumente keine Beschwerden verursacht, so kann man sie fortwährend darin lassen und sie nur herausnehmen, um statt ihrer stärkere einzubringen. Im entgegengesetzten Falle aber muß man sie zurückziehen, um sie jedesmal nur dann wieder einzuführen, wenn der Kranke das Bedürfniß des Hungers oder Durstes fühlt. Da indeß diese Manipulationen stets schmerzhaft sind, so müssen sie so selten als möglich unternommen werden, und man muß sich bemühen, die Einführung von Nahrungsstoffen in den Magen durch nährende Clystire oder schleimhaltige Bäder einigermaaßen zu ergänzen. Man hat in einigen Fällen dieser Dilatationsmethode — die nichts anderes, als eine von innen nach außen auf die verhärteten Theile wirkende Compression ist — die besten Wirkungen hervorbringen und die Fortschritte eines Uebels, das leider stets immer einen traurigen Ausgang nimmt, lange Zeit hindurch aufhalten sehen. Allein in den gewöhnlichsten Fällen veranlassen die Sonden Reiz und Schmerz; ihre nach und nach immer beschwerlicher werdende Einführung wird endlich unausführbar, und die Kranken sterben an Entbehrung jeder Nahrung, folglich den Hungerstod, wenn sie ja bisher von den fortwährenden Schmerzen, der Schlaflosigkeit und dem Fieber, von welchem sie gewöhnlich gequält werden, verschont geblieben sind.

[Man hat neuerdings die Frage aufgeworfen, ob man bei einem hinlänglichen Grade von Gewißheit in der Diagnose irgend eine chirurgische Operation beim Krebs der Speiseröhre versuchen könne. Dr. Mondière in Ludun meint, daß es Thatsachen, aus der vergleichenden Chirurgie geschöpft, gebe, die vielleicht dazu ermuthigen dürften, und stützt sich in dieser Beziehung auf einem von dem Thierarzt Dandrien in der Bibl. méd. P. vétérin. (Tom. V, pag. 229) mitgetheilten Fall, dem zufolge derselbe eine in den Häuten der Speiseröhre eines Widders entwickelte scirrhöse Geschwulst mit Glück exstirpirt haben will. Diese Geschwulst adhärirte an der äußern Fläche der Schleimmembran, und bildete einen Vorsprung in den Canal, der die Deglutition hinderte. Die Heilung fand nach 18 Tagen Statt, und die ein Hühnerei große Geschwulst war von den Theilen, mit denen sie in Berührung stand, völlig isolirt worden.]

XVI. Krebs der Ohrspeicheldrüse und der Unterkieferdrüse.

Es kommt ziemlich selten vor, daß das Gewebe der Parotis eben so wie das der anderen Speicheldrüsen von einer scirrhösen Verhärtung befallen und der Sitz von erweichten oder schwärenden Krebsschäden werde. Denn fast immer sind die als der Parotis angehörig betrachteten exstirpirten Geschwülste nichts anders als Scirrhen oder Krebse derjenigen Drüsen, welche in ziemlich großer Anzahl in der von jener Drüse eingenommenen Gegend oder unter dem Winkel und den Aesten des Unterkieferknochen verstreut liegen. Ein Irrthum ist hier um so leichter möglich, da in den Fällen, wo diese Drüsen anschwellen und sich verhärten, die vorderhalb der Parotis gelegenen Drüsen diese letztere zurückdrängen, comprimiren und so zum Schwinden bringen (atrophisch machen), daß diese zuletzt von ihnen bisweilen in eine fast zellige, nur wenig dicke Platte verwandelt wird. Die Folge hiervon ist, daß nach der Exstirpation dieser Drüsen zwischen dem Processus mastoideus und dem Unterkiefer sich ein so beträchtlich leerer Raum zeigt, daß sich hier die Parotis nicht mehr zu befinden scheint, und man folglich glauben muß, diese selbst exstirpirt zu haben. Jedoch läßt es sich schwer begreifen, wie die Parotis vollständig entfernt werden könne, ohne nicht durch die fast unvermeidlich in Folge der Operation herbeigeführte Oeffnung der äußern Carotis oder ihrer Hauptzweige zu einer Blutung Veranlassung zu geben, die, wenn sie auch nicht so reichlich und schnell eintritt, um stets unmittelbar das Leben der Kranken zu gefährden, doch zum wenigsten heftig genug seyn dürfte, um den Operateur in die größte Verlegenheit zu versetzen.

Wie dem übrigens auch sey, so liegen doch den scirrhösen und krebsigen Uebeln der Parotis oder der in ihrer Nähe liegenden Drüsen keine besonderen Ursachen zum Grunde, und die Aufeinanderfolge ihrer Fortschritte weicht in nichts von dem ab, was man bei allen anderen Affectionen der nämlichen Art wahrnimmt.

Was die **Behandlung** betrifft, so läßt sich die Compression auf der Ohrspeicheldrüsengegend ziemlich leicht ausführen. Diese Gegend wird nämlich mit pyramidenförmig über einander liegenden Compressen bedeckt, die durch vertical und kreisförmig laufende Touren einer Rollbinde auf jener Gegend festgehalten werden, daß sie hier einen nicht verschiebbaren Verband bilden. Mir selbst ist es auf diese Weise mehrmals gelungen, dergleichen Geschwülste zu verkleinern und endlich ihr gänzliches Verschwinden herbeizuführen. In einigen Fällen, wo Eitersäcke und Fisteln vorhanden waren, gelang es mir dadurch sogar, die Eiterung zum Schweigen zu bringen, so daß sich dann die von einander abgesonderten Theile wieder an einander anlegten und eine Vernarbung der äußeren Oeffnungen eintrat.

Wo die Exstirpation unumgänglich nothwendig wird, macht der Operateur, nachdem der Kranke auf einen schmalen, mit einer Matratze bedeckten Tisch gelegt und so gegen die gesunde Seite geneigt worden, daß bei etwas erhöhtem Kopfe das Licht frei auf die Geschwulst fallen kann, in diese letztere einen Kreuzschnitt durch die Haut und das unter ihr liegende Zellgewebe. Die durch diesen Kreuzschnitt gebildeten 4 Lappen werden von den ihnen anhängenden Geweben abgetrennt, und jeder auf seiner Seite zurückgeschlagen, so daß alsdann die ganze äußere Fläche des kranken Theils frei da liegt. Hierauf macht man in die scirrhöse Stelle einen Längenschnitt, der bis in ihre Substanz eindringen muß, damit sich der Operateur überzeugen könne, ob die Masse, aus welcher der Scirrhus besteht, in einer Cyste oder Capsel eingeschlossen sey oder nicht. Ist eine solche vorhanden, so wird die Capsel gleichsam durch eine Art von Ausschälung oder Auskernung (Enucleation) entleert, und die Abtrennung ihrer Wandungen bietet dann keine großen Schwierigkeiten mehr dar. Ja es gelingt in diesem Falle sogar fast immer, die Zweige des Gesichtsnerven zu schonen und auf diese Weise dem Gesichte die Freiheit seiner Bewegungen zu erhalten.

Wo hingegen die Geschwulst von keiner fibrösen Capsel eingeschlossen ist, muß man sie entweder mit einem stumpfendigen Bisturi oder mit den um sie herumgehenden Fingern, bisweilen auch mit dem Hefte des Scalpells, womit man das Zellgewebe an den Stellen, wo es gefährlich seyn würde, sich der Schneide des Messers zu bedienen, ganz von den benachbarten Theilen ablösen. Mit einer Pincette, mit welcher man die Geschwulst erfaßt, zieht man die kranke Masse entweder nach außen oder nach den Richtungen hin, wie sie sich für die Abtrennung der verschiedenen Puncte, von denen man sie allmälig abzulösen sucht, am besten eignen. Endlich gelangt man nach kürzerer oder längerer Zeit, deren Dauer sich gemeiniglich nach den Schwierigkeiten und nach der Subtilität der Operation richtet, und nachdem man alle durchschnittene Gefäße unterbunden hat, gelangt man, sagen wir, fast immer zu einer Art von tief sitzenden, dicken, dichten und fibrösen Stiel, durch dessen Abschneidung die Geschwulst endlich völlig exstirpirt ist. Da aber im Innern dieses Stieles gewöhnlich beträchtliche Gefäße enthalten sind, so ist es zweckmäßig, denselben durch eine starke Ligatur zusammenzuziehen, bevor man an ihn das Instrument ansetzt.

Wenn die Ohrspeicheldrüse selbst krankhaft afficirt zu seyn scheint, was die Tiefe, bis zu der die entarteten Theile eindringen, ziemlich leicht erkennen lassen dürfte, so glaube ich, man würde wohl thun, bevor man weiter geht, den anfangs in die Geschwulst gemachten Einschnitt nach unten zu verlängern und die äußere Carotis aufzusuchen. Dieses Gefäß würde hierauf zwischen zwei an dasselbe gelegte Ligaturen durchschnitten, und sein oberes Ende mit dem Scirrhus selbst entfernt werden müssen. Die Abtrennung würde man dann vorzüglich von unten nach oben vornehmen, die Nebengefäße, so viel man deren verletzt oder geöffnet, unterbinden und, an dem gefäßigen Stiele der Geschwulst angekommen, die letzte Ligatur an diesen Stiel selbst anlegen, bevor man ihn abtrennt. Dieses Verfahren scheint mir das einzige zu seyn, wodurch es dem Operateur gelingen kann, der im Laufe der Operation überhand nehmenden Blutung Herr zu werden und die mit der Exstirpation der Ohrspeicheldrüse unzertrennlich verbundenen Gefahren abzuhalten. Denn die Unterbindung der äußern Carotis ist gleichsam eine Prälimination, deren Vortheile so unbestritten sind, daß sie das dadurch etwas complicirter gemachte Heilverfahren in jeder Beziehung von geringer Wichtigkeit erscheinen lassen.

Die scirrhös oder krebsig gewordenen Untermaxillardrüsen können mittels ganz einfacher, Tförmiger oder Kreuzschnitte, die man in sie macht, entfernt werden. Man erfaßt sie nach dem gemachten Schnitte mit einer Hakenpincette, zieht sie vor, wendet sie etwas seitwärts und trennt sie von den umliegenden Theilen, die von ihnen überall zurückgedrängt worden sind, vorsichtig ab.

Hier, wie nach Exstirpation der Ohrspeicheldrüse, müssen jedes Mal, wenn die Gefaße unterbunden worden sind, die Wundlefzen einander nahe gebracht werden, ohne daß es nöthig ist, ihre unmittelbare Vereinigung zu bewirken. Ein einfacher Verband ist dann wegen der nachherigen Eiterung am zuträglichsten und der unter diesen Umständen einzig anwendbare.

[Wir sehen hieraus, daß der Verf. die Exstirpation der Ohrspeicheldrüse, obgleich er sie für eine gefährliche Operation hält, doch zulässig findet und in der That Mittel zu deren Ausführung angegeben hat, welche von der größten Vorsichtigkeit zeigen. Mit Recht erklärt aber auch Dr. Eulenburger (Rust's

Mag., B. 42, H. 2) A. G. Richter's Zweifel über die Zulässigkeit dieser mißlichen Operation nicht nur für eine falsche Ansicht, sondern hält den Werth derselben schon deshalb für sehr einleuchtend, da es ausgemacht sey, daß die Parotis krebshaft degenerirt werden könne und folglich nur das chirurgische Messer den Körper von einem zerstörten und die Zerstörung weiter verbreitenden Theile zu befreien vermöge. Richter's Einwendungen gegen diese Exstirpation — denen zufolge sie große Gefahr wegen Verletzung ansehnlicher Blutgefäße und Nervenäste, ferner paralytische Zufälle des Gesichts in Folge der Durchschneidung der aponeurotischen Haut der Parotis herbeiführen, so wie überhaupt durch Ausrottung einer Balggeschwulst in der Nähe dieser Drüse ein tödtlicher Trismus entstehen soll — setzt er folgende Gründe entgegen: „1) Die Verletzung der Carotis, und zwar blos des einen Astes, der Carotis facialis, kann nur bei bedeutender, sehr tief gehender Geschwulst, sobald sie wirklich mit dieser Arterie verwachsen ist, Statt finden, indem die Cerebralis so weit nach hinten liegt, daß sie leicht vermieden werden kann; wenn aber auch selbst die Carotis facialis zu umgehen ist, so ist dies freilich mit ihren Aesten, namentlich der Temporalis und Transversa faciei nie thunlich, indem auch von ihrer Verletzung wenig zu fürchten ist. 2) Allerdings können zwar, und müssen sogar bei dieser Operation mehrere Nervenzweige durchschnitten werden, wodurch die paralytischen Zufälle veranlaßt werden, allein dieser Nachtheil ist, wird er auch durch die Zeit nicht ausgeglichen, keinesweges so bedeutend, daß man sich dadurch von der Operation dieses schrecklichen, das Schlimmste drohenden, Uebels abhalten lassen dürfe. 3) Es widerstreitet der Erfahrung, daß vorzugsweise bei dieser Operation wegen der Localität ein tödtlicher Kinnbackenkrampf erfolge, denn man weiß, daß bei den geringfügigsten, vom Unterkiefer sehr entfernten Verletzungen, wie bei solchen der Finger und selbst der Zehen, Trismus mindestens eben so oft, als bei gefährlichen Operationen nachfolgt."

In der That hat auch Dr. Eulenburger diese Operation mit Erfolg an einer verheiratheten 29jährigen Frau verrichtet, indem er bei ihr die, eine unbewegliche, höckrige Geschwulst von knorpelartiger Härte und der Größe eines Enteneies darstellende, Drüse von allen Seiten lostrennte und ein kleines tief sitzendes Stück mit dem Haken entfernte, ohne die darunter liegende äußere Carotis nur im mindesten zu verletzen.

Die Operation hatte blos 12 Minuten gedauert, während welcher die Kranke auch nicht den geringsten Schmerzenslaut ausgestoßen haben soll. Da einige zerschnittene und von einem Gehülfen comprimirte Arterien kein Blut mehr ergossen, so brauchte blos die reichliche venöse Blutung gestillt zu werden, was durch bloßes kaltes Wasser gelang. Auf der gereinigten Wundfläche bemerkte man nach vorn den Masseter, dann den Digastricus und den Sternocleidomastoideus, so wie zwischen diesen den nur an einigen seiner kleineren Zweige durchschnittenen Nervus facialis. Da eine Vereinigung durch die erste Intention unmöglich war, so wurden 3 blutige Hefte angelegt, und nach und nach stellte sich in der Wunde die gesundeste Granulation ein, bis sie endlich ungefähr den 33sten oder 34sten Tag nach der Operation völlig vernarbt war. Zu erwähnen ist noch eine gleich nach der Operation entstandene Lähmung der betreffenden Seite, die, wenn sie gleich, wie der genannte Arzt sagt, im nachherigen Laufe der Genesung geringer wurde, nachher doch noch etwas vorhanden gewesen zu seyn scheint und auf die Verletzung einiger wichtigen Nervenzweige während der Operation hindeuten dürfte.

Der in unsern vorstehenden Noten mehrerwähnte Prof. James Syme führt ebenfalls (a. a. O.) einen Fall von Exstirpation der Parotis an, die an einem 20jährigen Mädchen mit glücklichem Erfolge unternommen worden war. Hier hatte die Geschwulst die Größe und Form einer halben kleinen Orange, eine traubenförmige Oberfläche und feste Consistenz, dabei war sie völlig schmerzlos, und konnte zwar nach oben und nach unten, aber nicht nach vorn zu bewegt werden. Es wurde in dieselbe ein langer Schnitt von oben nach unten gemacht, die Haut bei Seite gelegt, und das die Parotis umgebende krankhafte Gebilde herausgeschnitten. Nach der Unterbindung einiger Gefäße wurden die Wundränder durch einige Stiche zusammengeheftet, und schon den 17ten oder 18ten Tag nach der Operation konnte die Kranke als geheilt entlassen werden. Indeß war auch hier eine leichte und nur beim Lächeln bemerkbare Lähmung des Gesichts zurückgeblieben. Von der Beschaffenheit der Geschwulst selbst wird gesagt, daß dieselbe von fibröser Consistenz gewesen sey und kleine, mit Flüssigkeit erfüllte Zellen enthalten habe. Obgleich der Verf. diese Operation mit dem Namen einer Exstirpation der Parotis bezeichnet, so scheint doch aus dem Wenigen, was er über diese Operation sagt, das bestätigt zu werden, was der Verf. im Eingange dieses Capitels sagt, nämlich daß die exstirpirten, als der Parotis angehörig betrachteten Geschwülste nichts anders, als scirrhöse oder krebsige Uebel der Drüsen sind, welche sich in ziemlich großer Anzahl in der von jener Drüse eingenommenen Gegend, oder unter dem Winkel und den Aesten des Unterkieferknochens verstreut finden.]

XVII. Krebsübel des Ohres.

Krebsgeschwüre des äußern Ohres kommen höchst selten vor. Wenn sie sich blos auf die Ohrmuscheln beschränken, bietet ihre Entfernung keine großen Schwierigkeiten dar; wenn

sie aber tief drinnen im Ohre stecken, vermag die Kunst nichts gegen sie auszurichten. Dies war zum wenigsten der Fall bei den zwei Individuen, deren Krankheitsgeschichte Dr. Krügelstein mitgetheilt hat.

XVIII. Krebs des Schilddrüsenkörpers.

In alten Kröpfen entwickeln sich bisweilen scirrhöse, mehr oder weniger zur krebsigen Entartung neigende Geschwülste. Bei manchen Individuen verhärtet sich die ganze Thyreoidea und nimmt die characteristischen Merkmale des Scirrhus an.

In diesem Falle ist die Geschwulst entweder gleichmäßig und beträchtlich, oder das Uebel entwickelt sich an mehreren Puncten, die dann entweder isolirt bleiben, und getrennt von einander ihre Perioden durchlaufen, oder sich vereinigen und dann in eine einzige Geschwulst mit einander verschmelzen. Es ist ziemlich selten der Fall, daß die scirrhösen Geschwülste der Thyreoidea sich erweichen und in Verschwärung übergehen; doch macht ihr bleibend fester und schmerzloser Zustand sie deshalb nicht weniger gefährlich, nämlich wegen der Krebsdiathese, die sich unter ihrem Einflusse und besonders durch das unaufhörlich steigende Hinderniß, das die Circulation des Blutes im Gehirn und die Respiration beeinträchtigt, früher oder später entwickeln kann.

Behandlung. — Die Exstirpationen der Schilddrüsengeschwülste sind stets als gefährlich anzusehen. Auch dürfen sie nur da unternommen werden, wo diese Geschwülste nur noch wenig Umfang haben, umschrieben sind, und rings um die gesunden Theile herum von diesen völlig isolirt erscheinen. In diesem Falle kann man in den Scirrhus einen Längen- oder Kreuzschnitt machen, denselben gehörig erfassen und mittels einer sorgfältigen Ablösung gleichsam herausschälen. Doch ist die Operation fast immer mit einer sehr bedeutenden und schwer zu stillenden Blutung verbunden. Denn die Gefäße sind hier in so großer Anzahl vorhanden und so vertheilt, daß ungeachtet der zahlreichsten Unterbindungen das Blut aus allen Theilen der Wunde hervorfließt: eine Blutung, die um so gefährlicher ist, als die nahe liegenden Luftwege es verhindern, jene mit Hülfe des Druckes zu stillen. Das Glüheisen, oder, in minder bedeutenden Fällen, die absorbirenden, adstringirenden und ätzenden Mittel sind dann die einzigen, die zur Stillung des Blutes am passendsten sind.

Die mit den hier unvermeidlichen Blutungen verbundene Gefahr ist noch viel größer, wenn es sich um die vollständige Exstirpation des Schilddrüsenkörpers handelt. Selbst die geschicktesten Wundärzte scheiterten an dieser Operation, welche zweckmäßige Vorsichtsmaaßregeln sie auch getroffen haben und wie behutsam sie auch bei der Operation selbst zu Werke gehen mochten. Die Einen waren genöthigt, mitten in der Operation inne zu halten und sie unvollendet zu lassen, Andere wieder mußten die Kranke unter ihren Händen sich verbluten sehen; und wenn man, um diesen üblen Zufall zu verhüten, jedesmal nur dann erst die Durchschneidung der Gefäße vornimmt, nachdem man sie vorher von 2 Ligaturen umfaßt hat, so wird dadurch die Operation so langwierig gemacht, daß die durch den Schmerz völlig erschöpften Kranken nach Verlauf einiger Stunden ebenfalls sterben, wie dies, ohne diese Vorsichtsmaaßregel, durch den Blutverlust geschehen seyn würde. Alles scheint demnach zu beweisen, daß die Exstirpation des ganzen Schilddrüsenkörpers unausführbar ist, und daher aus der Chirurgie gänzlich verbannt werden muß. Wenn ihre Ausführung gelingen könnte, dürfte dies unstreitig nur dann der Fall seyn, wenn man mit der Geschwulst ein gewisses Quantum der benachbarten Theile mit entfernt, um die Schilddrüsengefäße zu trennen, wo sie noch starke Stämme bilden, und dadurch die unzähligen Anastomosen zu vermeiden, welche sie in dem Drüsenkörper bilden, zu welchen sie sich hinbegeben. [Auch Chelius stimmt mit dem Verf. überein, indem er sagt: „Den „glücklichen Resultate, welche die Erfahrung „von den angegebenen verschiedenen operativen „Verfahrungsweisen in den bedeutendsten, alle „inneren und äußeren Mitteln widerstehenden „und das Leben bedrohenden Fällen von Struma „[und hier von Struma scirrhosa] nachweist, „müssen zu dem Ausspruch bestimmen, die „Exstirpation der Kropfgeschwulst als zu gefährlich völlig zu verbannen."

Bei aller unserer Achtung vor so respectablen Autoritäten können wir doch in diesen Ausspruch nicht ganz mit einstimmen; denn in den Fällen, wo ein Scirrhus des Schilddrüsenkörpers eine so ansehnliche Geschwulst bildet, daß durch gehinderte Bluteirculation im Gehirn und durch gehindertes Athemholen das Leben der Kranken dermaaßen bedroht wird, daß man jede Stunde erwarten muß, ihn asphyctisch sterben zu sehen, da, glaube ich, hat selbst die rationellste Chirurgie nichts dagegen, einen letzten Versuch zu wagen, der denn doch vielleicht das Leben des Kranken retten könnte, wie es ein Coates, Earle, Hedenus, Jameson, Theden, Vogel, Walther und Wedemeyer unter ganz gleichen Umständen durch die in Frage stehende Operation gerettet haben. — Die Operation des Brustkrebses wird allgemein für eine vernünftige gehalten, und doch zählt sie, gleich der Exstirpation der Thyreoidea, bei weitem mehr unglückliche als glückliche Erfolge, und spart gleichsam die armen Operirten zu einer Zahl von Leiden auf, mit welchen die Ausrottung der Schilddrüse im ungünstigen Falle die Kranken für die Zukunft verschont. Wir könnten, was die Operation von Brustkrebsen be-

trifft, das so eben Gesagte durch eine Menge von Thatsachen aus der neuesten Zeit beweisen, allein um Niemandem nahe zu treten, wollen wir, quamquam difficile est, veritatem non dicere, lieber davon schweigen.

Ebelius hat seine Ueberzeugung ausgesprochen, und daran Recht gethan; denn er hat wichtige Autoritäten zur Seite, die, wie z. B. ein Fritze, von Gräfe, Langenbeck und Jang, gleich ihm tödtlichen Ausgang durch Blutung und entzündliche Zufälle danach beobachtet haben; allein er hat in seinem Handbuche nicht vergessen, daß er darin die Lehre von der Chirurgie verträgt, und mußte demnach auch die Manipulationen beschreiben, die zur Ausführung dieser, obgleich so höchst gefährlichen Operation nothwendig sind. Dies hat er denn auch gethan, wie Jedermann in seinem allbekannten Handbuche der Chirurgie wird nachlesen können. Unser Verf. hat zwar ebenfalls contra gesprochen, indem er das Gefährliche dieser Operation bedeutend herausgestellt hat; allein eine etwas ausführlichere Beschreibung derselben hätte in einem solchen encyklopädischen Werke, das die gesammte practische Medicin und Wundarzneikunst umfaßt, nicht fehlen sollen, besonders da ihm Desault's Journ. (Vol. II, pag. 292—296) Auskunft hätte geben können, auf welche Weise sich eine solche Operation ausführen läßt, ohne immer zum Nachtheile des Operirten auszuschlagen.

Der würdige Dr. Hedenus in Dresden hat die Schilddrüse sechs Mal mit Erfolg exstirpirt, und hat dies nicht etwa gethan, um zu operiren, sondern weil ihn wichtige Gründe dazu bestimmten. Er hat nämlich Patienten mit Anschwellung der Schilddrüse, die man durch Haarseile heilen zu können glaubte, den 9ten Tag nach deren Application von Starrkrampf befallen und binnen 17 Stunden sterben sehen. Von Haarseilen und ähnlichen Mitteln erwartet er um deswillen keine Heilung, weil er stets Knorpel oder Knochenpartien in dem afficirten Theile fand ꝛc. — In einem Falle, wo die Drüse wie eine Kegelkugel groß war, die ganze vordere Seite des Halses einnahm, vom Zungenbeine bis zum Manubrium des Sternum herabreichte, und auf jeder Seite den Sternocleidomastoideus nebst den benachbarten Theilen zurückdrückte ꝛc. ꝛc., führte Hedenus diese Operation auf folgende Weise aus: Er durchschnitt zuerst, nachdem der Kranke auf eine Matratze gelegt worden, die Haut der Geschwulst durch einen Kreuzschnitt, der in der Länge vom Zungenbein bis an die Spitze des Sternum herabging, in der Quere über den ganzen Querdurchmesser der Geschwulst sich erstreckte und außer der Haut zugleich auch den Platysma-myoides trennte, wo er die erhaltenen Lappen 2 Zoll weit zurückschlug. Der nun sichtbar werdende Sternohyoideus und Sternothyreoideus waren mit der Geschwulst fest verwachsen. Auf den Versuch ihrer Ablösung von der Geschwulst durch einen blos ½ Zoll weit führenden Einschnitt kam sogleich ein reichlicher Blutstrom aus vielen kleinen, wegen dieser Kleinheit nicht zu unterbindenden Arterien zum Vorschein, der sich durch kein styptisches Mittel stillen ließ. H. ließ es daher bluten, aber schritt sogleich zur Durchschneidung der Insertionspuncte der genannten Muskeln, und zwar oben und unten, um nachher die Zwischenportion nebst der Geschwulst wegzunehmen. Nachher trennte er oben und unten die Geschwulst vom Sternocleidomastoideus und Omohyoideus, so wie von der Jugularvene und den Carotiden bis zum Ursprung der Schilddrüsenarterien ab, so daß er sie bis zu dieser Stelle gänzlich frei gemacht hatte. Nachdem er so weit gekommen, unterband er alle oberen und unteren Schilddrüsenarterien dicht an der Geschwulst, legte wegen der großen Anastomosen zwischen jedes Gefäß 2 Ligaturen, zwischen welchen er es dann durchschnitt. Er konnte, je tiefer der Schnitt ging, jedesmal nur 4—5 Linien weit vorrücken, wo er dann sogleich inne halten und 2—3 Arterien unterbinden mußte, was jedesmal nur mit Schwierigkeit geschah. Er fand die Basis der Geschwulst fest auf dem Schildknorpel und den 3 oberen Ringen der Luftröhre sitzen, so daß er bei ihrer Abtrennung von diesen Theilen sehr vorsichtig verfahren mußte, und nachdem dies geschehen, hier auf so viele stark aufgetriebene Arterien traf, daß er sich zur Verhütung ferneren Blutverlustes entschloß, die Basis der Geschwulst zu unterbinden, und sie alsdann über der Ligatur abzuschneiden, zu welchem Zwecke er sich einer stumpfen, mit 2 vierfädigen Ligaturen versehenen Nadel, wie man sie bei Aneurysmen braucht, bediente, die er durch die Mitte der Geschwulst stach. Die Geschwulst wurde nun nach oben gedrückt, wobei zugleich die eine Ligatur fest über der untern, die andere über der obern Hälfte ihrer Basis zugezogen wurde. Um noch vorsichtiger zu gehen, legte H. noch eine dritte Ligatur um die ganze Geschwulst, worauf er die kranke Drüse ohne Blutung aus dem in die Ligaturen gefaßten Theile exstirpirte, und nachher die Ligaturen durch Heftpflaster an den Seiten der Wunde befestigte. Die ganze Wundfläche wurde mit arabischem Gummipulver bestreut, und darüber ein mit Theden'schen Wundwasser befeuchteter Schwamm gelegt, das Ganze mit Charpie bedeckt, dann die Wundlefzen mit Heftpflaster an einander gezogen, und auf diese wieder mit Essig angefeuchtete und alle 6—8 Minuten erneuerte Compressen gelegt. Welche Beschwerden und Zufalle auch nach der Operation entstanden, so wurden diese doch durch zweckmäßig angewandte Mittel so beseitigt, daß zuletzt der Kranke aus dem Spital ganz geheilt entlassen werden konnte. — Eine andere, von demselben Arzte unternommene Operation dieser Art bot noch weit größere Schwierig-

keiten dar, weil sich nämlich ein Theil des rechten Lappens der Schilddrüse bis zu den Querfortsätzen der Halswirbel ausgebreitet hatte; allein auch diese Schwierigkeiten hatte dieser eben so geschickte als erfahrene Operateur glücklich zu überwinden verstanden. — Merkwürdig ist, daß unter den bekannt gewordenen sechs Fällen von Exstirpation der Schilddrüse durch den Dr. Hedenus, trotz der dabei Statt gefundenen Durchschneidung wichtiger Muskeln, bei 5 Operirten nach der Heilung weder die Bewegungen des Zungenbeins und des Kehlkopfs, noch die Respiration, Sprache und das Schlucken im geringsten gelitten hatten. Eben so glücklich endende Fälle könnten wir auch von Walther, Coates, Earle und neuerdings den von Klein anführen, wenn wir nicht dadurch diesen Artikel gar zu sehr vergrößern würden, daher wir uns begnügen müssen, in Bezug auf die wichtigsten Thatsachen dieser Art auf v. Gräfe's Journal, Bd. I, S. 120, Bd. II, S. 237; Journ. f. Chir. u. Augenheilk., Bd. II, S. 584; Langenbeck's Neue Biblioth., Bd. III, H. 2, S. 185; Froriep's Notizen, 1822, No. 52 und Bd. XV, No. 17; Medico chirurgical Transactions, Vol. X, P. 2, pag. 312 zu verweisen.]

XIX. Krebs der Brüste.

Der Brüstekrebs kommt fast ausschließlich nur bei dem Weibe vor, und ist unter allen Krebsübeln der, welcher in der Praxis am gewöhnlichsten vorkommt. Die Brüstekrebse entwickeln sich besonders gegen das 40ste bis 50ste Jahr, zu der Zeit, wo die Regeln aufhören, folglich in den climacterischen Jahren. In dieser critischen Periode geschieht es dann nicht selten, bei Weibern, welche lange Jahre hindurch mit leicht verschiebbaren, umschriebenen und schmerzlosen Verhärtungen einer oder mehrerer Brüste behaftet gewesen, diese scirrhöse Geschwülste auf einmal mit Schnelligkeit größer, schmerzhaft werden und in kurzer Zeit die characteristischen Merkmale des Krebses annehmen zu sehen. Dagegen machen gewisse, erst später, ungefähr gegen das 60ste Jahr eintretende Brüstescirrhen nur sehr langsame Fortschritte, verursachen keine Schmerzen, verkürzen nicht merkbar das Leben der Kranken und scheinen bis auf einen gewissen Punct gleichsam die natürliche Folge des fortschreitenden Alters zu seyn. Man muß sie daher schonen und durchaus weder einer örtlichen noch innern Behandlung unterwerfen, am wenigsten aber ihre Exstirpation unternehmen wollen, indem diese unter solchen Umständen nicht blos grund- und nutzlos, sondern sogar in den meisten Fällen nachtheilig seyn würde.

Die scirrhösen Brüsteanschwellungen stellen sich bei ihrem Entstehen unter drei sehr deutlich von einander unterschiedenen Formen dar.

1) Sie fangen bei den meisten Individuen mit einer rundlichen oder olivenförmigen Geschwulst mit glatter Oberfläche an, die sich mit dem Finger verschieben läßt, in dem die Drüse umgebenden Fettgewebe sich gleichsam eingesackt befindet, der Haut mehr oder weniger nahe liegt und mit dem drüsigen Körper selbst in keinem sichtbaren Zusammenhange steht. Die rings um diesen Körper zurückgedrängten zelligen Lamellen bilden für ihn eine wirkliche Capsel oder Cyste, die sich von den Fingern leicht umschreiben läßt.

2) In anderen Fällen, die aber minder zahlreich als die vorerwähnten vorkommen, befällt der Scirrhus gleich vom Anfang an die eigentliche Milchbrustdrüse, deren Parenchym härter, schwerer und allmälig umfänglicher als im normalen Zustande wird. Die Anschwellung beginnt bisweilen an den der Brustwarze nahe gelegenen Theilen, und bei anderen Kranken wieder an irgend einem Puncte der Circumferenz oder an einer der peripherischen Abtheilungen des Drüsenkörpers. Der Scirrhus läßt sich dann niemals genau umschreiben, sondern verschmilzt auf allen Seiten mit den noch gesunden Partien der Drüse; hat er sich ihrer endlich ganz bemächtigt, so wird dieselbe in einen ungleichen, höckrigen Körper verwandelt, der der Brustwarze fest anhängt und mit einem mehr oder minder schlaffen oder fettigen Zellgewebe umgeben ist.

3) Endlich nimmt bei einigen Kranken das Uebel in den Integumenten der Brüste seinen Ursprung. Es entwickeln sich darin hie und da rundliche, consistente Tuberkel von blaulicher Farbe, die nach und nach an Zahl, wie an Umfang zunehmen und durch allmäliges gegenseitiges Annähern zuletzt mit einander verschmelzen. Die verhärtete Haut faltet und zieht sich auf die vertrocknete Brust zurück. Es machen sich darin Stiche fühlbar; die Achseldrüsen werden ebenfalls mit afficirt, und es bald beginnt das Uebel seine gewohnten Verwüstungen.

Diese letztere Form der Krankheit kommt aber ungleich seltner vor, auch ist sie zugleich die hartnäckigste und gefährlichste. Die beiden anderen werden bei ihrem allmäligen Fortschreiten gar bald mit einander verschmolzen.

In Folge eines Schlages, Stoßes, starker heftiger Reibungen auf der Brust oder einer andern ähnlichen Gewaltthätigkeit, und bisweilen wohl auch ohne bemerkbare äußere Ursache, nimmt nach und nach die isolirte und, so zu sagen, außerhalb der Milchbrustdrüse befindliche Geschwulst an Größe und Umfang zu, paßt sich gleichsam strahlenförmig den nachbarten Theilen an, tritt mit der Drüse in Adhäsion, bis sie dieselbe allmälig ganz ergreift.

Unter denselben Umständen nimmt der gleich ursprünglich die Drüse ergriffene Scirrhus eine neue Ausbreitung, durchdringt das ihn umgebende Fettgewebe und ergreift, von der Mitte nach dem Umkreise sich ausbreitend,

um mehr oder minder großen Theil der äußeren Gewebe der Brust. Wenn sich die Anschwellung der Haut nähert, so gibt diese nach und erhöht sich, während die durch die äußeren Milchbrustgänge und durch ein unnachgiebiges fibröses Zellgewebe dem Körper der Drüse fest anhängende Brustwarze mit der Haut wie früher verbunden bleibt. Sie verkürzt in dem Grade, in welchem die rings um sie liegenden Theile mehr vorgetrieben werden, immer mehr und mehr, und senkt sich in vielen Fällen dieser Art in eine Art von Loch oder Furche, welche die rings um sie angeschwollenen Theile bilden, und aus deren Grunde eine mehr oder minder reichliche und übel riechende ichoröse Materie hervorsickert.

Was die weiteren Fortschritte der Geschwulst, das nachher sich einstellende Stechen in derselben, ihre unregelmäßige und höckrige Form, ihre Erweichung, Verschwärung, die von ihr ausgehende Auftreibung der Lymphgefäße und ihre Richtung nach der Achsel hin, die scirrhöse Anschwellung der Drüsen dieses Theiles, endlich die Abmagerung der Kranken, ihre Kräfteabnahme und die zum Vorschein kommenden Symptome der Krebscacherie betrifft — so sind dies insgesammt Phänomene, die beim Brustkrebs nichts Besonderes darbieten und wegen deren wir auf die vorangegangenen Capitel hinweisen.

Behandlung. — Wenn die für solche Fälle empfohlenen inneren und äußeren Mittel, und besonders örtliche Blutentziehungen und der Druck ohne Wirkung geblieben sind, muß der Wundarzt, ohne hier die Zeit, während der das Uebel immer neue Fortschritte machen und dann weit schwieriger zerstört werden würde, zu verlieren, die Kranke zur Operation zu bestimmen suchen.

Diese Operation ist verschieden, je nach der verschiedenen Form des Scirrhus oder Krebses und je nach der größern oder geringern Ausbreitung, welche die Geschwulst bereits erlangt hat. Im Allgemeinen ist es besser, lieber zu zeitig als zu spät zu operiren; denn die Exstirpation eines leicht verschiebbaren und isolirt stehenden scirrhösen Knotens ist eine ganz unbedeutende Operation, während dieser Knoten, wenn er weiter um sich gegriffen hat und zur wirklichen Geschwulst geworden ist, ein bedenkliches und zum Rückfall neigendes Uebel begründet, das nur durch eine schwierige und mittels ausgedehnter und tief gehender Schnitte entfernt werden könnte.

In allen Fällen liegt die Kranke entweder auf einem Tische oder sitzt auf einem Stuhle, und die zur Operation nothwendigen Gegenstände bestehen in geraden und convexen Bistouris, Scheeren, Wachsfäden, Unterbindungsnadeln, Haken, Muzeux's Pincette, Schwämmen, Wasser, Heftpflastern, einem Stück gefensterter, mit Cerat bestrichener Leinwand, Charpie, Compressen und in einer 7—8 Metres (ungefähr 10 — 12 Ellen) langen Binde.

Wenn die Geschwulst isolirt, rundlich und beweglich ist, muß sie mit dem Zeigefinger und Daumen der linken Hand, zwischen welchen man zugleich die Haut über ihr vorzieht und anspannt, empor gehoben werden, worauf ihre Oberfläche durch einen hinlänglich langen Schnitt durch die Haut und das unter ihr liegende Zellgewebe blosgelegt wird. Wo es möglich ist, dieselbe durch einen hinter ihr angebrachten Druck nach außen zwischen die Wundlefzen zu bringen, wird dadurch die Operation sehr abgekürzt, und es sind dann, nachdem man sie einem Gehülfen mit dem Haken oder der Pincette zu halten gegeben, einige Schnitte mit dem Bisturi oder wohl gar der hinter sie herumgeführte Finger hinreichend, ihre Ablösung vollends zu bewerkstelligen und sie herauszuziehen. Wo diese Art von Ausschälung nicht Statt finden kann, muß man, nachdem man die Integumente bis zur Geschwulst durchschnitten, in diese letztere einen Haken einsetzen, sie etwas straff anziehen und sie nach und nach von den dieselbe zurückhaltenden zelligen Adhärenzen abtrennen.

Diese Ausschälungen von Brüstescirrhen sind jedoch nur dann ausführbar, wenn diese getrennte und außerhalb der Drüse unter dem Finger sich rollende Körper bilden; denn jedesmal, wo diese selbst mit afficirt ist, und wäre dies auch nur an einem sehr beschränkten Theile ihrer Circumferenz, ist es wohl gethan, die ganze Drüse zu exstirpiren. Es verhält sich hier eben so wie mit dem Auge; denn ein Organ dürfte nur höchst selten auf irgend einem seiner Puncte desorganisirt werden, ohne daß nicht auch der übrige Theil seiner Substanz stark davon angegriffen und disponirt werden würde, in der Folge von der nämlichen Krankheitsform befallen zu werden. Daher ist auch der weiter oben aufgestellte Unterschied zwischen anfangs isolirt bleibenden Brüstescirrhen und denen, welche gleich ursprünglich die Drüsenmasse angreifen, für das nachherige chirurgische Verfahren nicht ohne Wichtigkeit.

Die gänzliche Exstirpation der theilweisen scirrhösen, aber nicht adhärirenden und nicht voluminösen Milchbrustdrüse erfordert ebenfalls die Ausführung eines einfachen Schnittes oder zwei halbelliptischer Hautschnitte von gehöriger Ausdehnung, worauf die Abtrennung und Ausschälung des Drüsenkörpers geschieht, die dann keine großen Schwierigkeiten darbietet. Die Brustwarze muß mit der Haut, auf der sie sitzt, zugleich entfernt werden. Die Form der Geschwülste müßte sehr unregelmäßig seyn, um genöthigt zu werden, in dieselben Kreuzschnitte oder T förmige zu machen, welche übrigens stets langwieriger, schmerzhafter sind, und weit schwerer zu vernarbende Wunden zurücklassen.

Wenn die scirrhöse Brüstegeschwulst, die man von den ihr anhängenden Theilen lostrennen

soll, beträchtlich ist, besonders aber die Integumente über ihr verdünnt worden, mit ihrer Oberfläche verwachsen oder in Verschwärung übergegangen sind, so muß man um ihren hervorragendsten Theil einen elliptischen Lappen ausschneiden, und diesen mit ihr zugleich wegnehmen. Dieses Verfahren wird oft sogar durch die bloße Nothwendigkeit bedingt, keine überflüssige Haut zu behalten, welche Vernarbungsprocesse häufig stören und deren nachherige Verkürzung und Abschneidung die Schmerzen der Kranken ohne Noth vermehren würde. — Unter allen diesen Umständen muß man, nachdem man die Geschwulst mit der linken Hand aufgehoben, zuerst einen untern halbelliptischen Schnitt, dann einen gleichen obern machen, von welchen dann die Haut fast vollkommen kreisförmig umschrieben wird, und zwar in einem solchen Umfange, als man von ihr wegzunehmen beabsichtigt. Der größte Durchmesser der durch diesen Doppelschnitt erzeugten Wunde muß im Allgemeinen eine schräg von außen nach innen und von oben nach unten, nämlich eine mit den Fibern des großen Brustmuskels parallel laufende Richtung haben. Nur eine ungewöhnliche Beschaffenheit der Durchmesser der Geschwulst könnte den Operateur veranlassen, von dieser Regel abzuweichen. Von den Wundrändern aus wird alsdann die Abtrennung der sie bedeckenden Haut vorsichtig bis zu den peripherischen Grenzen des Scirrhus bewerkstelligt. Liegt dann die kranke Masse frei da, so wird sie mit der linken Hand aufgehoben, während die rechte entweder mit dem Bisturi und öfterer noch, wie Dupuytren angerathen, mit dem bloßen Finger ihre hinteren Adhärenzen abtrennt. Wenn die Geschwulst frei und mit keiner gleichzeitigen Verschwellung der lymphatischen Drüsen verbunden ist, so kann man sie ohne Nachtheil von oben nach unten zurückschlagen, bis sie endlich ganz abgelöst ist.

Dabei müßten aber aufmerksame und zuverlässige Gehülfen ihre Finger auf die Oeffnungen der Gefäße legen, die man während der Operation in verschiedener Zahl antrifft, und deren Enden man nach Wegnahme der Geschwulst sorgsam aufsucht, um ihre Unterbindung vorzunehmen. Die Enden der Unterbindungsfäden müssen an den Wundrändern, ungefähr einige Linien weit von ihnen entfernt, abgeschnitten und diese selbst so vollständig als möglich mittels Heftpflaster einander genähert werden. Ungeachtet der Behauptungen einiger neueren, für das Zusammenheften der Wunde sehr eingenommenen Wundärzte hat doch dieses Verfahren bei der Wiedervereinigung von durch Operation dieser Art erzeugten Wunden sich noch nicht geltend machen wollen.

Wenn Brüstegeschwülste den tiefen von ihnen bedeckten Theilen anhängen, muß man während ihrer Lostrennung den Arm der Kranken von dem Körper abhalten lassen, um dadurch die Fibern des großen Brustmuskels anzuspannen und ihre Abtrennung von den entarteten Geweben zu erleichtern. Manche Wundärzte sahen sich bisweilen sogar genöthigt, in die beiden Brustmuskeln einzudringen, und die Rippen oder ihre Knorpel bloszulegen. Allein solche stets gewagte Operationen können nur dann gerechtfertigt werden, wenn der Operateur die schreckliche Wahl hat, entweder die Kranke einem unvermeidlichen Tode zu überlassen, oder sie allen den Gefahren auszusetzen, die mit der Exstirpation eines so weit sich erstreckenden Uebels verbunden sind.

Bei den Individuen, wo sich der Krebs auf die benachbarten Drüsen übergetragen hat, muß man die Hautschnitte ziemlich groß machen, um, wenn es möglich ist, die Nebengeschwülste mit in dieselbe Wunde, wie das Hauptübel, mit hereinzunehmen und so die Operation zu vereinfachen. Wenn sich die knotigen Stränge oder aufgetriebenen lymphatischen Gefäße bis zur Achselhöhle verbreiten, muß man, nachdem man die krebsige Milchbrust in die Höhe gehoben und von unten nach oben, so wie von innen nach außen abgetrennt hat, die Integumente längs dieser strangartigen scirrhösen Linie bis zu ihrer obern Grenze durchschneiden, und so die Exstirpation aller entarteten Theile weiter verfolgen. Auf diese Weise wird man leicht bis zur Achselhöhle gelangen, und der verhärtete lymphatische Strang, den der Operateur ablöst, dient dann gleichsam als Führer zu den ihm entsprechenden angeschwollenen Drüsen; dient ferner dazu, diese Drüsen etwas straff anzuziehen und so ihre Excision minder gefährlich zu machen. In den Fällen, wo die Achseldrüsen von der Hauptgeschwulst völlig isolirt stehen, so daß keine scirrhös gewordenen lymphatischen Gefäße von dieser Geschwulst aus den Uebergang des Scirrhus zu jenen Drüsen vermitteln, da muß man nach Abtragung der Brüstegeschwulst jene Drüsen durch zweckmäßige Einschnitte aufsuchen, sie mit Hakenpincetten erfassen, und eben so herausziehen, als wenn man primitive und unter der Haut sich rollende Scirrhen vor sich hätte. Endlich geschieht es bisweilen, daß Geschwülste in der Achselgrube zu tief, zu nahe an Nerven und großen Gefäßen dieser Gegend liegen, als daß es rathsam scheinen dürfte, über die von ihnen gebildeten Vorragungen hinaus, folglich tief drinnen chirurgische Instrumente wirken zu lassen. Man muß in diesem Falle, nachdem man sie so viel als möglich von den Theilen, welche sie bedecken, abgetrennt hat, an ihrem Stiele eine starke Ligatur anlegen, die dann ihren Abfall herbeiführen wird.

Nach allen den so eben erwähnten Operationen kommt es nun darauf an, mit Hülfe des Fingers alle Theile der so eben gemachten Wunde sorgfältig zu untersuchen, um sich gehörig zu überzeugen, ob man auch nichts Verdächtiges zurückgelassen habe. Die verhärteten, compacten und kugligen Partien des Zellgewebes, die hier noch übrig geblieben seyn könnten, müssen mit der Hakenpincette gefaßt

und sogleich abgetrennt werden. Denn die Operation dürfte nur dann einigen sichern Erfolg versprechen, wenn die Wunde von jedem entarteten Theile vollkommen befreit worden ist.

Die Resection der Rippen und einer Partie der mit Krebs behafteten Rippenfelle ist eine höchst kühne und gewagte Operation, welche aus der Chirurgie verbannt werden muß, und dies zwar weniger wegen der heftigen Pleuritis, welche danach zu erfolgen pflegt, als vielmehr weil es unmöglich ist, im Voraus gewiß zu seyn, das ganze Krebsübel entfernen zu können: denn wie soll man vorher wissen, wie weit die Entartung der Pleura sich erstreckt? wodurch sich überzeugen, ob nicht die angrenzende, und vielleicht mit der innern Fläche dieser Membran verwachsene Lunge bereits an der Krankheit mit Theil nehme, und die Ursache ihrer Wiedererzeugung abgebe? Jenes alte Sprichwort: „Melius anceps quam nullum" ist ohne Zweifel sehr beachtungswerth, aber noch besser ist es, gar nichts zu thun, als zu schaden. Auch ist bis jetzt die Ausschneidung der Rippen und der Pleura nur ein einziges Mal unternommen worden, und zwar von dem berühmten Richerand, der durch eine krebsige Schwammgeschwulst am Thorax, die trotz nochmaliger Exstirpation stets von innen heraus wieder nachwuchs, dazu bestimmt wurde. Er legte zuerst die 6te und 7te cariöse Rippe blos, trennte sie dann mit dem Knopfbisturi, längs ihres obern und untern Randes hin, 4 Zoll lang von den Zwischenrippenmuskeln, sägte sie hierauf mit einer flach converen Säge, deren gezahnter Rand 15 Linien lang war, ab, und löste sie mittels eines Spatels von der entarteten Pleura los; dann wurde auch diese, welche die Quelle jener schwammigen Nachwüchse bildete, in einem Umfange von 8 Quadratzoll mit einer nach der Schneide gebogenen Scheere ausgeschnitten, und unmittelbar danach auf die ganze Brustseite und die Wunde eine mit Cerat bestrichene Compresse gelegt, um dadurch den Erstickungszufalle bedingenden Lufteindruck zu verhüten. Allein ungeachtet in der erstern Zeit nach der Operation dem Anscheine nach Alles gut ging, nahm doch das Uebel nach 3 Monaten einen tödtlichen Ausgang.

Der Vf. hat hier eine Exstirpationsmethode, die mit Torsion der Arterien verbunden ist, unerwähnt gelassen, was ihm wohl zu verzeihen seyn dürfte, da diese Methode zu der Zeit, wo er seinen Artikel schrieb (1832), noch unbekannt gewesen seyn muß, da sie, wenn wir nicht irren, erst späterhin (1834) in Frankreich unternommen worden ist. Bei der Kranken, an welcher Amusat zuerst diese Operation verrichtete, zeigte sich eine große höckrige Geschwulst, deren größter Durchmesser von oben und innen nach unten und außen ging. Die harte und eingezogene Brustwarze hing mit der erweichten Geschwulst zusammen; die Haut war bläulich gefärbt. Nachdem man die Kranke in eine der Operation günstige Lage versetzt hatte, in welcher sie von Gehülfen zu erhalten gesucht wurde, erfaßte der Operateur mit der linken Hand die Geschwulst, und machte mit der rechten mittels eines converen Bisturis zwei sie umschreibende elliptische Schnitte; die während der Operation blutenden Gefäße wurden von einem Gehülfen mit dem Finger comprimirt. Nach Exstirpation der Geschwulst lag der große Brustmuskel frei da; da aber, als man mit Comprimiren aufhörte, 3 kleine Arterien noch fortbluteten, wurden diese mit einer Torsionspincette gefaßt und methodisch 7 bis 8 Mal um sich selbst gedreht. An einer 4ten Arterie, die sich aber ins Gewebe der Brustdrüse zurückgezogen hatte und erst isolirt werden mußte, wurde die Torsion ebenfalls glücklich ausgeführt. Die Wundränder wurden durch Heftpflaster einander genähert und den 5ten Tag nach der Operation hatte schon die unmittelbare Vereinigung bis auf eine Stelle von 6 Linien Breite Statt gefunden, welche letztere nach 5—6 Wochen ebenfalls vernarbt war, so daß dieser so schnelle, auf eine gute Beschaffenheit der Säfte hindeutende Vernarbungsproceß hoffen ließ, daß das Uebel nicht wieder erscheinen werde. (Vergl. Journal hebdomadaire. No. 31, 1834.)

Auf welche Weise ein Krebs oder vielmehr eine scirrhöse Verhärtung des obern Theils der linken Brust durch die Compressionsmethode geheilt wurde, haben wir bereits in einer unserer vorhergehenden Noten (S. 238) angegeben.

Auf Seite 285 haben wir ebenfalls schon bemerkt, daß es dem Dr. Blaud gelungen war, einen Brüstekrebs durch die Russalbe zu heilen. Wir wollen hier diesen merkwürdigen Fall näher angeben. Bei einer 64jährigen Frau zeigte sich an der rechten Brust ein queres, 4 Zoll langes, 3 Zoll breites und 2 Zoll tiefes carcinomatöses Geschwür mit aufgeworfenen, harten, wulstigen Rändern und einem unebenen, blaßrothen, gelbfleckigen Grunde, der eine jauchige und stinkende Materie aussonderte, und wobei außerordentlich heftige Schmerzen vorhanden waren, bei Schlaflosigkeit, Abmagerung, Kräfteabnahme u. s. w. Es wurden nun häufige Waschungen mit lauer Rusabkochung gemacht und in der Zwischenzeit eine aus gleichen Theilen Fett und Rus und ½ Th. Extr. Belladonnae bestehende Salbe aufgelegt. Genannter Arzt versichert, daß diese Mittel nicht nur sehr bald den Schmerz unterdrückt, sondern auch in kurzer Zeit eine gutartige Granulation und bis zum 22sten Tage ihrer Anwendung die vollständigste Heilung herbeigeführt hätten.]

XX. Krebs des männlichen Gliedes.

Vermöge seiner außerordentlichen Sensibilität und seiner gefäßigen Textur ist das männliche

Glied nicht selten auch krebsigen Affectionen ausgesetzt, die auf verschiedene Weise ihren Anfang nehmen können. Demnach können z. B. syphilitische Geschwüre, besonders die, welche in der hinter der Eichel, zwischen dieser und der Vorhaut befindlichen Furche sitzen, wenn sie mit reizenden Mitteln verbunden, oder wiederholt darauf einwirkenden Entzündungsursachen ausgesetzt werden, sich dann leicht in phagedänischel, um sich fressende und krebsige Geschwüre verwandeln. So hat man beobachtet, daß mit angeborner Phimose behaftete Individuen sehr häufig einem Krebse des männlichen Gliedes ausgesetzt sind, und dies zwar ohne Zweifel wegen des unaufhörlichen Reizes, welchen auf der Eichel und auf der innern Fläche der Vorhaut die Zurückhaltung der talgähnlichen Feuchtigkeit, welche diese Theile schlüpfrig macht, so wie die Schärfe des nach jedesmaligem Harnen hier in gewisser Menge zurückbleibenden Urins veranlaßt.

Obgleich in diesen letzteren Fällen die Eichel bedeckt bleibt, so entstehen doch nach und nach in ihr anfangs dumpfe, dann aber lancinirende Schmerzen, worauf sie zu schwellen beginnt, allmälig an Schwere und Consistenz zunimmt und endlich in Verschwärung übergeht. Die Vorhaut wird dann gar bald von demselben Krankheitszustande ergriffen. Diese Hautverdoppelung wird nämlich gereizt, verdickt, scirrhös und bildet am Ende der Ruthe eine mehr oder minder umfängliche Geschwulst. Es ist nicht immer leicht zu bestimmen, an welchem dieser beiden Organe das Uebel zuerst seinen Anfang genommen; oft kann man sogar da, wo die Vorhaut noch unversehrt geblieben ist und die Eichel durch sie verborgen wird, es nicht eher erfahren, ob diese letztere gesund oder entartet ist, als bis man sie völlig blosgelegt hat.

Bei einigen Individuen zeigt sich auf der Eichel eine Art von Warze oder ein dem auf den Lippen entstehendes ähnliches tuberkulöses Blüthchen. Durch Reiben oder den Beischlaf gereizt, gehen diese Blüthchen in Verschwärung über, und bilden den Ursprung des Krebses. In anderen Fällen verhärtet sich die Eichel, wird scirrhös, hindert dann sogar den Urinabgang, und bleibt in diesem Zustande Monate oder wohl Jahre lang stationär, bis sie sich endlich weit heftiger entzündet, und durch die krebsige Degeneration zerstört wird. Die Krebse der Eichel erzeugen häufig Auswüchse, die sich durch ihren enormen Umfang, so wie durch ihre schnelle Wiedererzeugung characterisiren.

Behandlung. — Der Krebs des männlichen Gliedes macht fast immer, selbst wenn er noch die Vorhaut afficirt, die Exstirpation aller von ihm umfaßten oder in seiner Nähe liegenden Theile nothwendig. Es dürfte wohl fast unnöthig seyn, hier noch hinzuzufügen, daß dergleichen Operationen nur dann erst unternommen werden dürfen, wenn alle innere und äußere antiphlogistische Mittel, örtliche Blutentziehungen und opiumhaltige Umschläge ꝛc. hinlänglich, doch vergebens angewandt worden sind. Indeß gehören glücklicherweise die Krebsübel der Ruthe zur Zahl derer, welche sich gegen diese Mittel minder hartnäckig zeigen. Allein wenn endlich die Operation unumgänglich nothwendig geworden ist, muß man im Allgemeinen ganze Excisionen (die völlige Amputation des Gliedes) den theilweisen Ablationen vorziehen; denn diese würden die Kranken nur häufigen Rückfällen aussetzen und folglich weit ausgedehntere Operationen veranlassen, die, da sie später, mithin zu einer Zeit unternommen werden, wo das Uebel schon weit mehr Fortschritte gemacht und der Organismus schon mehr durch seine Gegenwart gelitten hat, weit weniger gelingen dürften, als wenn man gleich anfangs dazu geschritten wäre.

Daher sind einfache Excisionen der krebsigen Vorhaut, nämlich die blos eines Theiles der verharteten und geschwürigen Eichel, so wie endlich die von Geschwüren mit scirrhöser Basis, welche in der Tiefe der cavernösen Körper sitzen, als unsichere Operationen anzusehen, zu denen man nur dann Zuflucht nehmen darf, wenn das Uebel ganz oberflächlich, blos auf einen sehr kleinen Raum beschränkt und von gesunden, dasselbe von den anderen Theilen des Gliedes völlig isolirenden Geweben umgeben ist. Außer diesen Fällen aber, die sich nur auf eine sehr kleine Zahl beschränken, muß die Amputation des ganzen Gliedes als unumgänglich nothwendig betrachtet werden.

Die zur Ausführung dieser Operation nöthigen Apparate bestehen in einem Bisturi, einer Scheere, Unterbindungspincette und in Unterbindungsfäden, in Schwämmen, kaltem und warmen Wasser, einer elastischen Sonde, in Compressen, Charpie und einer T förmigen Binde.

Nachdem der Kranke auf ein mit Unterlagen gehörig versehenes Bett, und zwar nahe an den Rand desselben gelegt worden, erfaßt der Operateur mit der linken Hand den entarteten und mit Leinwand umwickelten vordern Theil des Gliedes, wobei er Sorge trägt, die den hintern Theil des Organs bedeckende Haut vorzuziehen. Die bekannte Regel, nach der man bei Operationen so viel als möglich Haut schonen soll, macht hier eine positive Ausnahme; denn wenn man die Haut durchschnitte, ohne sie vorher vorgezogen zu haben, so würde sie beim Einsinken und der Zurückziehung der cavernösen Körper zu lang bleiben, würde die Wunde verdecken, die Untersuchung der Gefäße verhindern und auf der Oberfläche des Stumpfes eine Art von Kragen oder Vorhaut bilden, welche für den Abgang des Urins nachtheilig oder durch die Berührung mit dieser Flüssigkeit gereizt werden würde. [Dies ist auch Callisen's Meinung, indem er sagt, daß nach Durchschneidung der cavernösen Kör-

per, die sich so beträchtlich zurückziehen, dann noch immer eine hinlängliche Hautbedeckung übrig bleibt; doch gibt er dabei nicht den Rath, die Haut nach der Eichel vorzuziehen, sondern meint blos, man solle sie nicht nach dem Scrotum hin zurückziehen, und nachher bei der Operation die cavernösen Körper und die Harnröhre mit einem Zuge in gleicher Fläche mit den Integumenten durchschneiden. Die deutschen Wundärzte haben das Vorziehen der Haut nach der Eichel zu schon früher angerathen; doch ist es uns nicht bekannt, wer es zuerst gethan; unter den französischen hingegen scheint in dieser Beziehung Sabatier der erste gewesen zu seyn, und wir glauben, daß er durch die Besorgniß einer möglichen Verstopfung der Mündung der Harnröhre durch eine nach der Operation zurückbleibende allzu lange Hautverdoppelung darauf gebracht worden ist.]

Nur wenn man nahe am Scrotum operirt, dürfte es zweckmäßig seyn, die Integumente desselben von einem Gehülfen zurückhalten zu lassen, damit sie nicht unter das Messer gerathen, und weil dann die Wunde ohne Noth vergrößert werden würde.

Nachdem also der Operateur auf die oben angegebene Weise den vordern Theil des Gliedes gefaßt, schneidet er dasselbe hinter den anscheinenden Grenzen des Krebses in einem Zuge ab, und unterbindet hierauf die blutenden Gefäße, besonders aber die Arteria dorsalis, die Arterien der cavernösen Körper, die kleinen Arterien des schwammigen Körpers der Harnröhre und bisweilen auch die arteriellen Verzweigungen in den Integumenten. Wenn ungeachtet dieser Ligatur das Blut noch reichlich und breit aus den cavernösen Körpern hervorquellen sollte, so müßte man diese Capillargefäßblutung mittels des Glüheisens zu stillen suchen. [Der Vf. scheint ein großer Freund von dem Glüheisen zu seyn. Wenn wir auch zugeben, daß dieses heroische Stypticum bei manchen der vorerwähnten Krebsoperationen anwendbar und vielleicht sogar unbedingt nothwendig ist, so dürfte dies doch nach der Amputation des Penis nicht der Fall seyn, oder zu diesem Mittel nur dann erst geschritten werden, wenn kaltes Wasser, oder, wie Latta empfiehlt, auf die Wunde gelegter, fein geschabter, mit etwas feinem Zucker oder arabischen Gummi gemischter Schwamm, oder auch blos das Auflegen von feiner mit Compressen unterstützter Charpie u. s. w. sich unwirksam erwiesen haben sollten. Für eine sichere und den genannten Mitteln vorzuziehende Methode zur Stillung des hervorquellenden Blutes hält S. Cooper das Vorwärtsziehen der Haut über das Ende des Stumpfes und deren Befestigung mit zwei Heftpflasterstreifen, nachdem zuvor ein biegsamer Catheter von elastischem Gummi in die Harnröhre gebracht worden, um die Mündung derselben nicht zu verstopfen und die Wunde vor Berührung des Harnes zu sichern.]

Bevor zum Verband geschritten wird, muß eine elastische Hohlsonde in die Harnröhre gelegt, die Wunde mit Charpie und Compressen belegt werden, die in der Mitte eine Oeffnung zur Aufnahme der Sonde haben, worauf das Ganze durch die Tbinde befestigt wird. Die Hoden bringt man in ein wachstaffetes Suspensorium, um zu verhüten, daß sie von dem Urin benetzt und wund gemacht werden.

[Nach Averil und Coster soll man, wenn das männliche Glied nahe am Scrotum amputirt werden soll, die Hohlsonde oder den Catheter lieber vor der Operation einlegen, weil sonst die Mündung der Harnröhre leicht von dem im Zellgewebe sich ansammelnden Blute verdeckt und schwieriger aufgefunden würde. Man soll in diesem Falle die Haut des Penis mit 2 Seiteneinschnitten, die in einem obern und untern Winkel zusammentreffen, umschreiben, lospräpariren und den Penis, von der Harnröhre mit der Scheere getrennt, vom Catheter wegnehmen. — Mit Recht dürfte es zu tadeln seyn, wenn Pearson das Einlegen eines Catheters unter diesen Umständen ganz verwirft, da fast in der Regel bald nach der Operation die inneren Wandungen der Harnröhre sich zusammenzuziehen streben und nachherige Erweiterungen derselben den Kranken nur neue Schmerzen zu den überstandenen fügen würden.]

Bei den folgenden Verbänden findet man die cavernösen Körper zurückgezogen und zwar bis zu der Schnittfläche der Integumente, welche anfangs nach hinten zurückgezogen zu bleiben schienen. Der Catheter muß übrigens bis zur völligen Vernarbung der Wunde darin gelassen werden, um die Zusammenziehung oder Verengerung der neuen Harnröhrenwunde zu verhüten. So führt z. B. Bertrandi einen von Nannoni behandelten Fall an, in welchem, weil diese Vorsicht nicht befolgt worden war, nachher die äußere Oeffnung des Canals, der gar zu eng geworden, um den Urin gehörig durchzulassen, vergrößert werden mußte.

Nach der Heilung behält der Kranke, wenn der Stumpf des Gliedes eine gewisse Länge hat, das Vermögen, den Harn weit auszuspritzen, ist dagegen aber dieses Vermögens beraubt, wenn das Organ gar zu nahe am Schooße amputirt worden ist, so daß er sich dann einer silbernen Canüle bedienen muß, mit deren Hülfe der Harn in hinlänglicher Entfernung ausgeführt werden kann, ohne welche Vorsichtsmaaßregel er genöthigt werden würde, nach Art weiblicher Individuen zu harnen.

Man hat die Abtragung des männlichen Gliedes bis fast über die Schaambeingegend hinaus und nahe an der Wurzel der cavernösen Körper unternommen. In diesem Falle dürften die Arterien sehr schwer zu unterbinden seyn. [Schreger ließ in diesem Falle — jedoch spricht er nur von einer Amputation nahe am Schooßbeine — einen Gehülfen vom Damme aus den Bulbus urethrae gegen den Schooßbeinwinkel und vorwärts drücken, zuerst

aber die Haut vorziehen und mit einem Bande befestigen; alsdann erst schnitt er oben in die Rückenhaut des Gliedes bis auf die Dorsalarterie ein, und legte um dieselbe die Ligatur an; nachher machte er einen zweiten Schnitt in perpendiculärer Richtung, um die beiden Arterien der cavernösen Körper zu durchschneiden, die er dann sogleich unterband; hierauf aber wurde der Schnitt durch den schwammigen Körper der Harnröhre und dessen beide Arterien, die er ebenfalls sogleich unterband, fortgesetzt, und hierauf das Uebrige vollends durchschnitten. Auf diese Weise amputirte genannter Arzt einen kranken Penis, an dem nur ein ungefähr 1 Zoll langes Stuck gesund geblieben war. — Vergl. B. G. Schreger's Chirurg. Versuche; Bd. I, S. 242. 8. Nürnb., 1801.]

Die von Ruysch angewandte und von Heister und Courcelles [auch von Palucci] empfohlene Ablösung des Penis durch Unterbindung hat allgemein dem chirurgischen Messer weichen müssen, dessen Wirkung schneller und minder schmerzhaft ist, und auch den Kranken weniger Gefahren aussetzt.

XXI. Krebs des Scrotum oder der Schornsteinfegerkrebs.

Der sogenannte Schornsteinfegerkrebs [Cancer caminariorum; fr. Cancer des ramoneurs, unter welchen Namen Pott eine besondere krebsige Entartung des Hodensacks beschrieben, welcher die Schornsteinfeger in England unterworfen sind, und der hier unter dem Namen Ruswunde, Ruswarze (Soot-Wart, Chimney sweeper's-cancer) bekannt ist] ist ein Uebel, das gewöhnlich mit einem warzigen Auswuchse beginnt, bei vielen Individuen Monate oder wohl gar Jahre lang stationär und fast schmerzlos bleibt. Alsdann aber stellt sich, bald ohne sichtbare Einwirkung einer neuen Ursache, bald wieder in Folge zufälliger Reizungen, eine Art von entzündlicher Zustand ein, welcher eine größere oder geringere Oeffnung des Uebels, folglich ein Geschwür veranlaßt, aus dem sich eine jauchige und so scharfe Materie absondert, daß davon die nahe liegenden Theile excoriirt werden. Aus dem geschwürigen Mittelpuncte der Geschwulst erheben sich zahlreiche Auswüchse, wobei sich zugleich die Ränder des Geschwürs umstülpen und eine scirrhöse Härte bekommen. Die Erosion greift von dieser Zeit an gewöhnlich schnell um sich, so daß bisweilen das ganze Scrotum, die Haut des Mittelfleisches und die eine oder die andere Inguinalgegend in kurzer Zeit degenerirt werden. Die ausgesonderte Flüssigkeit besteht in einer jauchigen, stinkenden und sehr reizenden Materie. Nach Earle soll die bei diesen Kranken sehr reichliche Transspiration einen eigenthümlichen ammoniakalischen Geruch von sich geben, an dem man allein das Uebel wieder erkennen soll, wenn man diesen Schweiß nur ein einziges Mal gerochen hat. Gemeiniglich schwellen dabei auch die Inguinaldrüsen an, verhärten sich und bilden allmälig scirrhöse Geschwülste von verschiedenartigem Umfange. Oft setzt sich das äußere Uebel auch nach innen auf die Testikel fort: zuerst geht dieses Organ einige Verwachsungen mit seinen Häuten ein, schwillt hierauf an, wird schmerzhaft und endlich in den Kreis der Verschwärung mit hinein gezogen. Bisweilen bilden sich hier anscheinend brandige Schorfe, die nach ihrem Abfall tiefe, bis in die Substanz der Testikel dringende Aushölungen zurücklassen. Uebrigens ist beobachtet worden, daß die äußeren Auswüchse in geringerer Zahl zum Vorschein kommen und minder beträchtliche Geschwülste bilden, wenn die Testikel oder die Inguinaldrüsen von der Krankheit ergriffen worden sind, als wenn dieselbe auf die Integumente und die zelligen Blätter des Scrotum beschränkt bleibt.

Pott's Beschreibung zufolge beginnt die Krankheit meist am untern Theile des Scrotum. Jedoch hat sie Earle bei einem Gärtner, welcher alle Frühjahre bedeutende Quantitäten Rus gestreut hatte, um die Schnecken zu vertilgen, auch am Handgelenke, und bisweilen sogar im Gesichte ihren Anfang nehmen sehen.

Mannbare Individuen neigen zu dieser Krankheit weit mehr als Kinder oder Jünglinge. Pott hatte dieses Uebel noch niemals vor dem Alter der Pubertät angetroffen, als ihm Earle ein Kind von 8 Jahren zeigte, das davon befallen war. S. Cooper hatte dasselbe einige Male bei einem 16jährigen Menschen vorkommen sehen. Unter den von Earle beobachteten Kranken befiel sie meistens Personen unter 30 Jahren, und nur drei Mal hat er sie bei Individuen zwischen 20 und 30 Jahren und nur ein Mal zur Zeit der Pubertät angetroffen.

Wie schon der Name Ruswarze, Ruswunde anzeigt, mit dem man in England gemeiniglich den Scrotalkrebs bezeichnet, scheint derselbe vorzüglich durch die Ansammlung und das Verweilen des Ruses in den Hautfalten des Scrotum der Schornsteinfeger oder der mit dieser Substanz umgehenden Arbeiter veranlaßt zu werden. Indeß hat man gefunden, daß andere Personen, und besonders solche, welche Arsenikdämpfen ausgesetzt sind, ebenfalls von einer ähnlichen Krebsaffection am Scrotum befallen werden, welche Beobachtung aber noch nähere Bestätigung bedarf. [Indeß versichert S. Cooper, daß der Scrotalkrebs besonders bei den Schmelzern in Cornwall vorkomme, und verweist in dieser Beziehung auf Paris's Pharmacologia; pag. 89. Vol. II, Ed. 5, und meint, daß, wenn sich diese beiden Krankheiten ähnelten, dabei besonders die verschiedenartigen Ursachen merkwürdig wären.]

Indeß ist bis jetzt die Bemerkung Pott's,

welcher, ohne es zu bezweifeln, daß außer den Schornsteinfegern auch noch andere Individuen vom Krebse an diesem Theile befallen werden können, durch alle die bis jetzt gesammelten Thatsachen bestätigt gefunden worden. Doch betrachtete er dieses Uebel als eine den Schornsteinfegern eigenthümliche Krankheit, eben so wie dies, wie er meint, die bei Bleiarbeitern vorkommende Colik und nachfolgende Lähmung ist, obgleich dieselbe bei anderen Menschen ebenfalls vorkommen könne.

Behandlung. — Alle englische Schriftsteller stimmen mit einander darin überein, daß der Schornsteinfegerkrebs den verschiedenartigsten und wirksamsten, sowohl inneren als äußeren Mitteln hartnäckig widersteht. Allein ungeachtet ihrer Behauptung bleibt es doch noch zu entscheiden übrig, was sich wohl von der beharrlichen Anwendung wiederholter Bäder und örtlicher Blutentziehungen, diese auf den geschwürigen Theilen selbst gemacht, gegen diese Krankheit erwarten ließe. Bisher ist die Excision das einzige Verfahren gewesen, bei dem man stehen geblieben ist; und da das Scrotum keinen zum Leben unbedingt nothwendigen Theil bildet, so hat man allgemein als Regel angenommen, zu dieser Operation so zeitig als möglich Zuflucht zu nehmen, um nicht durch ein unnützes Temporisiren die Kranken der Gefahr auszusetzen, das Uebel weit größere Fortschritte machen, die tiefer gelegenen Theile erreichen und so völlig unheilbar werden zu sehen.

Ein Umstand, dessen allgemeine Richtigkeit, wie Earle sagt, auf die Prognose und Behandlung dieses Krebsübels gar großen Einfluß haben würde, ist der, daß die unter dem Einflusse desselben angeschwollenen Leistendrüsen, nach Abtragung der entarteten Theile, nämlich des kranken Scrotum, in diesem sich nun gleichsam selbst überlassenen Zustande dann fast immer stationär bleiben oder wohl gar in ihren Normalzustand wieder zurückkehren. Dieser Arzt kennt nur einen Fall, wo sich ein Bubo bildete, der in Eiterung überging, und worauf dann eine Verschwärung folgte, welche denselben Character annahm, den das Scrotum darbot; woraus hervorginge, daß im Allgemeinen das Vorhandenseyn von Inguinalgeschwülsten beim Schornsteinfegerkrebs weder die Abtragung der entarteten Theile contraindicirte, noch den Operateur veranlassen dürfte, wie die anderen Operationen der nämlichen Art, die Exstirpation der secundär angeschwollenen Organe bis in die Weiche zu verfolgen. Indeß dürfte es demungeachtet nicht ganz rathsam seyn, sich in dieser Hinsicht blos auf die Erfahrung eines einzigen Arztes zu verlassen: mir zum wenigsten scheint vor jetzt die gleichzeitige Excision der Inguinaldrüsen das sicherste Mittel zur Verhütung eines Rückfalles der Krankheit zu seyn. Mehr Vertrauen dürfte indeß Earle erwecken, wenn er sagt, daß, zahlreichen Beobachtungen zufolge, die Abtragung des von dem Krebse ergriffenen und in Verschwärung versetzten Testikel — vorausgesetzt, daß der Saamenstrang noch gesund geblieben ist — die radicale Heilung der Kranken herbeiführen könne. Indeß theilt mit ihm Pott keineswegs diese Meinung; denn, sagt er, obgleich in einigen Fällen die Kranken nach Exstirpation des Testikels das Hospital mit völlig gut vernarbten Theilen und dem Anscheine nach gesund verließen, so hat man sie doch gewöhnlich nach Verlauf einiger Monate entweder wieder mit demselben Uebel an dem andern Testikel, oder in den Inguinaldrüsen, oder so abgezehrt, mit so bleichem und lividen Aussehen, mit einer solchen Schwäche, gänzlichem Kräfteverlust und so häufigen acuten inneren Schmerzen in dasselbe wieder zurückkehren sehen, daß sich daraus offenbar das Erkranken von Eingeweiden ergab, worauf auch gar bald unter vorausgehenden heftigen Schmerzen der Tod erfolgte. Es ist nur zu bedauern, daß es Pott nicht verstattet war, bei dieser Gelegenheit durch Sectionen die Beschaffenheit der inneren Organe darzuthun.

Mehr noch als die Vorschrift, bei Krebsen des Scrotum die Operation so schnell als möglich vorzunehmen, verdient besonders die, welche darin besteht, den Rückfall einer so schrecklichen Krankheit dadurch zu verhüten, daß man das Individuum dahin bestimme, sein gefährliches Handwerk aufzugeben, gewiß vor Allen von den Aerzten gewürdigt und von den Patienten streng befolgt zu werden. Denn es ist leicht einzusehen, daß, wenn die Kranken dem Einflusse der nämlichen Ursachen aufs Neue ausgesetzt werden, sie unfehlbar einem Rückfalle nicht so leicht entgehen dürften, da ihre Empfänglichkeit, von den traurigen Wirkungen dieser Ursachen heimgesucht zu werden, leider nur zu sehr erwiesen ist.

XXII. Krebs des Testikels.

Dieser ist gewöhnlich die Folge einer chronischen Orchitis und unter dem besondern Namen der Sarcocele bekannt, daher wir hier auf dieses Wort verweisen.

XXIII. Krebs des Afters.

Im äußern Umkreise des Afters kommen ziemlich oft Fissuren, Rhagades oder syphilitische Geschwüre vor, welche unter dem Einflusse der durch die beim Stuhl Statt findenden Anstrengungen oder Pressungen veranlaßten Reizung oder durch Berührung der Fäcalmaterien sich entzünden und in Krebs ausarten können. Nur selten stellt sich dieses Uebel gleich anfangs unter der Gestalt von Krebsblüthen ein; doch wenn es einmal entstanden, macht es dann fast immer weit schnellere Fortschritte, als die ihm ähnlichen, in anderen Körpergegenden entwickelten Affectionen. Von dem isolirten Puncte aus, den sie anfangs einnimmt, greift die seir-

rhöse Anschwellung gar bald weiter um sich, bis sie zuletzt den ganzen Umkreis des Afters ergriffen hat und ihm eine Rigidität gibt, welche den Abgang des Stuhls verhindert, während zugleich durch diesen letztern selbst, so wie durch die bei seinem Durchgange bewirkte Ausdehnung das Geschwür unaufhörlich gereizt und zerrissen und bei jedesmaligem Abgehen der Fäcalmaterien eine Blutung aus demselben mit unerträglichen Schmerzen veranlaßt wird. Diese Schmerzen halten anfangs nicht lange an, kehren aber bei jedem Stuhlgange wieder, bis sie nach und nach auch in der Zwischenzeit mehr oder weniger fortdauern und endlich den Kranken gar keine Ruhe mehr lassen.

Behandlung. — Der um sich fressende Krebs des Afters muß so schnell als möglich operirt werden. Denn die Lage und Beschaffenheit der Theile und die Schnelligkeit, mit welcher die Desorganisation Stellen erreichen kann, über die hinaus sich nur unzuverlässige innere oder örtliche Mittel gegen das Uebel anwenden lassen dürften, legen dem Arzte die Nothwendigkeit auf, bei diesen letzteren Mitteln nur dann stehen zu bleiben, wenn er während ihres Gebrauchs eine schnelle, merkliche und fortschreitende Besserung eintreten sieht. Im entgegengesetzten Falle aber muß man, ohne länger zu zögern, die kranken Theile zerstören.

Wenn auf irgend einem Punete im Umkreise des Afters nur ein einziges unscheinbares Geschwür vorhanden ist, gibt es dagegen kein einfacheres Verfahren als dieses, den kranken Theil mit einer Hakenpincette zu erfassen, ihn mit dem Bisturi abzulösen und dann ganz abzutragen, fast eben so wie dies ehedem bei der Operation der Afterfisteln mittels Excision geschah. Sollte die auf die Operation folgende Blutung zu copiös und lang dauernd seyn, so thut man wohl, sie mit dem Glüheisen zu stillen, das dem Tamponniren deshalb vorzuziehen ist, weil es nicht nur sicherer wie jenes wirkt, sondern zugleich auch die Zerstörung der mit dem Krebsmittel in unmittelbarer Berührung gestandenen Theile aufs vollkommenste und in der möglichsten Tiefe vollenden hilft. Ueberdem ist das Glüheisen noch das Mittel, dem man in dem Falle, wo das Geschwür sehr umfänglich, aber dabei so oberflächlich und von jeder scirrhösen Anschwellung fast so frei ist, daß man hoffen kann, dasselbe durch einmalige Application des Feuers völlig zu zerstören, den Vorzug geben muß. [Wo dann folglich das chirurgische Messer nicht nothwendig ist; ein Verfahren, das wir in 2 Fällen von eben so oberflächlichen Krebsgeschwüren an der Unterlippe mit dem größten Erfolg und ohne nachherigen Wiederausbruch des Krebses haben in Anwendung bringen sehen, und zwar durch den Dr. Robbi, dem wir bei beiden Operationen assistirten. Der eine Kranke starb 8 Jahre danach in Folge eines durch starke Erkältung sich zugezogenen Nervenfiebers, und der andere Kranke lebt noch heute und ist völlig gesund, obgleich seit jener Operation (sie geschah im Juni oder Juli 1823) bereits 13 Jahre verflossen sind.]

Der Arseniktteig möchte unter diesen Umständen unanwendbar seyn, da er sich nicht so lange, als er zu seiner Wirkung Zeit braucht, mit den Theilen in inniger Berührung erhalten lassen dürfte. Dagegen ist, in Ermangelung des Glüheisens, das saure salpeters. Queckſilber, dessen Anwendung jedoch der Kranke aus Furcht vor den dadurch verursachten heftigen und lang dauernden Schmerzen oft verweigert, unter allen Aetzmitteln dasjenige, dessen Gebrauch noch den meisten Nutzen gewähren zu dürfen scheint.

XXIV. Krebs des Mastdarmes.

Sich von unten nach oben nach den tiefer liegenden Theilen verbreitend, überschreitet der Krebs des Afters gar bald die Grenzen der Schließmuskeln und gelangt auf diese Weise in den Mastdarm. Dagegen kann aber das Uebel sich ebenfalls ursprünglich in diesem letztern Organe entwickeln und nachher erst in seiner weitern Verbreitung den Umkreis des Afters erreichen. In dem Mastdarme entwickelt sich der Krebs bisweilen aus harten, gereizten scirrhösen Hämorrhoidalknoten, welche im Darme hervorragen, an ihrer Spitze sich erweichen und dann in Verschwärung übergehen. Bei noch anderen Individuen wird der auf seiner innern Fläche gesunde Mastdarm an dieser oder jener Partie oder in seiner ganzen Circumferenz von einer tief sitzenden, widerstehenden, aber nicht elastischen, und auf Kosten des um ihn liegenden Zellgewebes gebildeten Geschwulst umgeben. In diesem letztern Falle empfinden die Kranken keinen merkbaren Schmerz und werden das Daseyn der Geschwulst oder vielmehr des scirrhösen Ringes nicht eher gewahr, als bis nach und nach derselbe den Abgang der Fäcalmaterien hindert und diese letzteren sich unter einer bandartigen oder cannelirten Form darstellen [dieses letztere Kennzeichen ihres Daseyns dürfte jedenfalls wohl nur für den Arzt ein solches seyn]. Fast immer — wenigstens habe ich dies in 3 Fällen beobachtet — ist der Mastdarm unmittelbar über den Sphincteren gesund, und die scirrhöse Geschwulst nimmt erst 2—3 Zoll, oder wohl noch weiter vom After entfernt, ihren Anfang; so daß eine oberflächliche Untersuchung in gewissen Fällen das Vorhandenseyn der Krankheit verkennen lassen dürfte, besonders da Clystire, selbst wenn die Fäcalmaterien bei ihrem Abgange auf ein Hinderniß stoßen sollten, dem zum Theil noch so lange aufgenommen werden können, bis die Art von zwischen den unteren Grenzen der Verengerung und dem After noch frei gebliebenen blindem Sack ausgefüllt worden ist. Wenn man alsdann den Stempel der Spritze noch weiter vordrückt, fließt die Spritzenmasse längs der Canüle der Spri

wieder zurück. Dieses Phänomen, so wie das Gefühl von Schwere, das der Kranke im After empfindet, die sich vermehrende Schwierigkeit und endlich völlige Unmöglichkeit, die Fäcalmaterien von sich zu geben, begründen eines der sichersten Kennzeichen des Vorhandenseyns der durch Krebs oder andere Zufälle bedingten Verengerungen des Mastdarms.

Der Krebs dieses Darms hat größere Neigung, sich nach der Bauchhöhle, längs des Grimmdarms hin zu verbreiten, als abwärts nach dem After zu um sich zu greifen. So sind mir Fälle vorgekommen, wo ich ihn bis zu dem linken Theil des Quergrimmdarms dabe verbreitet und den ganzen absteigenden Theil des Dickdarms in einen inerten, scirrhösen Canal, dessen Wandungen an verschiedenen Stellen 3—4 Zoll Dicke hatten, und dessen Caliber fast ganz verwischt worden war, ohne daß die 3 unteren Zolle des Mastdarms nur die geringste normwidrige Veränderung darboten, verwandelt gesehen.

In dem Grade, in welchem die Krankheit weitere Fortschritte macht, verengert sich der Canal des Mastdarms, bis endlich seine inneren Wandungen dicht an einander liegen. Die lange Zeit gesund gebliebene Schleimhaut geht mit der Geschwulst innige Verwachsungen ein, wird scirrhös, erweicht sich hierauf, und geht in Verschwärung über. In dieser Periode des Uebels sterben die Kranken fast immer mehr an den Wirkungen der Zurückhaltung der Fäcalmaterien, als an dem Fieber, an der Erschöpfung, an den lancinirenden Schmerzen, und an den anderen ähnlichen Zufällen, welche sich nach und nach entwickeln.

Behandlung. — Wenn der Krebs des Mastdarms sich noch auf wenig Theile beschränkt; wenn die durch ihn gebildete Geschwulst umschrieben, und unter dem Finger beweglich ist; wenn sie besonders in einem rundlichen und in die Höhle des Darms hervorragenden Knoten besteht, so ist Anzeige vorhanden, zur Exstirpation zu schreiten.

Nachdem man sich durch das Gefühl genau von Allem unterrichtet hat, bringt man ein Speculum ani bis zum Sitze des Uebels hin, wodurch man in den Stand gesetzt wird, die ganze Beschaffenheit desselben und Lage, so wie überhaupt den Zustand der Theile weit genauer kennen zu lernen, worauf man die Geschwulst erfaßt, und sie nach allen den von der Kunst vorgeschriebenen Regeln abträgt.

Glaubt man dieselbe, wie dies bisweilen bei Hämorrhoidalknoten der Fall, nach außen sichtbar machen zu können, so muß man den Kranken so stark wie möglich pressen lassen, wie dies beim Stuhle geschieht, und jene, sobald sie zum Vorschein kommt, sogleich erfassen. Wo dieses Verfahren nicht gelingt und die Geschwulst, obgleich umschrieben, aber wenig beweglich ist, kann man unbedenklich die Sphincteren spalten, die Geschwulst mit einer Hakenpincette erfassen, dieselbe aus dem After hervorziehen und hierauf alle kranke Theile abschneiden. Daß mit einer solchen Operation große Gefahren verbunden seyn können, ist zwar nicht zu leugnen, allein der Tod ist die unvermeidliche Folge, wenn man zu ihr unter solchen Umständen nicht Zuflucht nimmt. Die auf diese Operation entstehende Blutung ist zwar sehr bedenklich, demungeachtet aber kann sie noch durch das Glüheisen oder das Tamponniren gestillt werden. Man kann auch so verfahren, daß man den After durch 2 halbelliptische Schnitte abtrennt und mit dem in den Mastdarm gebrachten Finger den untern Theil desselben nach außen zieht, und hierauf mittels der Scheere bis 2 Zoll weit nach oben von ihm abschneidet.

In den Fällen, wo wegen der Ausdehnung der Geschwulst, wegen der beträchtlichen Dicke der von ihr ergriffenen Theile und wegen ihrer hohen Lage keine Operation möglich ist, haben wir im Spital von Val-de-Grâce sehr gute Wirkungen von mittels eines Speculum ani bis zu den geschwollenen Theilen gebrachten Blutigeln erhalten. Auf diese örtlichen Blutentziehungen läßt man dann die Compression folgen, die man mit Hülfe langer, aus elastischem Gummi bereiteter Pessarien verrichtet, welche an dem Theile ihres Endes, der zwischen die kranke Stelle zu liegen kommt, ausgebaucht, an ihrer Basis aber, welche von dem After umschlossen wird, schmal und nach außen mit einer kleinen in den Umkreis des Afters hereinpassenden länglich runden Platte versehen sind, an welcher Platte sich überall Löcher für den Durchgang der Darmwinde befinden; kurz dieses Pessarium muß so eingerichtet seyn, daß die Kranken es lange Zeit darin behalten können, ohne davon nur im mindesten beschwert zu werden, und ohne daß zum Festhalten desselben noch irgend ein anderer Apparat nothwendig wäre. Unter dem Einflusse dieses durch örtliche Blutentziehungen unterstützten Druckes haben wir eine beträchtliche und scirrhöse Anschwellung des Mastdarms fast ganz verschwinden sehen, so daß der Kranke seine Entlassung aus dem oben genannten Hospitale verlangte, um sich in ein Bad zu begeben. Wir haben seitdem in Erfahrung gebracht, daß er, ohne Zweifel in Folge der zu schnellen Unterbrechung der oben erwähnten Cur, einen Rückfall bekommen hatte und ein Jahr später in einem andern Hospitale gestorben war.

Wenn es mit der scirrhösen Anschwellung so weit gekommen, daß durch sie der Abgang der Fäcalmaterien unterbrochen wird, muß man sich bemühen, diesen Zufall durch Einlegung von gradweise zu verstärkenden elastischen Sonden zu beseitigen. In dem Falle, von dem weiter oben die Rede gewesen, müßte man das Instrument 12—15 Zoll tief einbringen, bevor man zum Sitze der Anhäufung dieser Materien gelangen dürfte; jedoch wirkt dieses

Mittel nur palliativ: denn die Sonde fällt dem Kranken nach kürzerer oder längerer Zeit beschwerlich, erregt Schmerzen und Reiz, welche ihr Darinliegen unerträglich machen, und den Arzt nöthigen, darauf Verzicht zu leisten, sie in den Theilen liegen zu lassen. Man muß daher ihre Einführung so oft wiederholen, als sich das Bedürfniß zum Stuhle fühlbar macht; allein gar bald dürfte diese Art von Catheterismus unausführbar werden, da nachher die Theile sich erweichen, bei der geringsten Berührung bluten und ihre Empfindlichkeit den höchsten Grad erreicht. Ist es mit dem Uebel so weit gekommen, vermag dann die Chirurgie keine Hülfe mehr zu leisten, ja selbst nicht einmal mehr das Leben des Kranken zu verlängern.

[Lisfranc hat die Verhältnisse, unter denen die Ausschneidung der krebsig gewordenen untern Partie des Mastdarms ausführbar ist, sehr bestimmt angezeigt. Man muß nämlich mit dem Zeigefinger über die Grenzen des Uebels hinaufgehen können, dieses letztere aber so beschaffen seyn, daß alle die gewöhnlichen, bisher dagegen angewandten Mittel fruchtlos geblieben sind, und dem Kranken ohne die Operation ein unvermeidlicher Tod bevorsteht. Dann muß man sich so viel als möglich von der Stärke des Krebses im Umkreise des Mastdarms zu überzeugen suchen; denn wenn man findet, daß das die untere Partie des Darms umgebende Zellgewebe gesund, der Darm selbst beweglich, und das Herunterdrücken desselben möglich ist, so soll man unbedenklich operiren können; dagegen aber die Operation von sehr ungewissem Erfolg seyn soll, wenn das Krebsübel sich sehr weit nach oben ausdehnt und hoch hinaufreicht. — Außerdem sollen, ehe man zu dieser Operation schreitet, noch einige anatomisch chirurgische Thatsachen berücksichtigt werden, unter denen Lisfranc die folgenden als die hauptsächlichsten betrachtet: Bei einer erwachsenen Frau beträgt der Durchmesser des Mittelfleisches von vorn nach hinten 1 Zoll, kann aber auch nur 2—3 Linien haben. Bei beiden Geschlechtern beträgt die Weite des Afters am untern Theile des Os coccygis 1 Zoll 6 Linien, so wie der Zwischenraum zwischen der untern Oeffnung des Mastdarms und der Basis dieses Knochens 2 Zoll. Diese Dimensionen nun von Seiten der in Frage stehenden Operation betrachtet, könne man, wenn man bei einer Frau einen eiförmigen Schnitt von ¾ Zoll um die untere Oeffnung des Darms macht, dann den Schnitt bis an den Darm fortsetzt und gelinde an demselben zieht, könne man, sagt Lisfranc, wie dies der nämliche Versuch an Leichnamen bewiese, ohne Furcht die Vagina zu verletzen, 2 Zoll von den seitlichen und hinteren Flächen dieses Organs wegnehmen; der Vorsprung, den es nach vorn bildet, betrage, wegen der Verbindung, die es an dieser Stelle mit der Mutterscheide eingehe, nur 16 Linien. Diese aus Muskelfasern, aponeurotischen Geweben und einem sehr dichten und starken Zellgewebe bestehende Verbindung erstrecke sich von dem unter der Haut liegenden Fettgewebe ungefähr 3 Linien weit in die Tiefe; weiterhin, meint genannter Arzt, könne man mit dem Zeigefinger den Mastdarm von der Mutterscheide bis zur Insertion des Bauchfelles trennen. Wenn man, fährt L. weiter fort, bei beiden Geschlechtern an dem Mastdarm zieht — dessen Vorsprung dann nachgebe, weil sich die Windungen verlieren — so steige das Bauchfell, wie man sich davon leicht am Cadaver überzeugen könne, kaum 1 Linie herab. Werde beim weiblichen Geschlechte der Schnitt bis zur Insertion des Bauchfelles an den Mastdarm geführt, und am untern Theile des Organs ein Haken eingesetzt, um es gelinde anzuziehen, so finde man, daß die Entfernung zwischen dem untern Ende des Darms und dem Bauchfelle 6 Zoll nach vorn und an den Seiten betrage; nach hinten aber gestatte die Lage des Mesorectum, noch tiefer hinaufzugehen. — Bei dem Manne, sagt Lisfranc, betrage der Raum vom After bis zum Bauchfelle 4 Zoll, und man könne, nachdem man um den Mastdarm herum und bis auf dieses Eingeweide eingeschnitten und gelinde daran gezogen habe, 1½ Zoll wegnehmen, ohne Gefahr die Harnröhre zu verletzen. Ferner wird bemerkt, daß vorn an der Vorsteherdrüse die Harnröhre mit dem Mastdarme, mit welchem sie übrigens eben so wie die Harnblase durch feines und elastisches Zellgewebe vereinigt sey, nur ¼ Zoll weit in Verbindung stehe, so daß die Harnröhre, wenn sie das Mittelfleisch erreiche, sich dann eben so sehr von dem Darme entferne, als sie sich mehr nach vorn begebe, und von der Stelle an, wo sie den Darm verlasse, bis zur Haut mit der Axe des Darms einen Winkel bilde, dessen unterer Abschnitt ungefähr 20 Grad betrage. Von den in diesem Winkel befindlichen Geweben bemerkt L., daß man sie mit dem Finger nicht eher trennen könne, als bis man mit dem Bisturi nachgeholfen habe. Als die einzigen wichtigen, bei der Operation möglicherweise zu verletzenden Gefäße nennt L. die unteren Hämorrhoidalarterien, den oberflächlichen Zweig der Art. spermatica interna, die Art. transversa perinaei, die mittleren Hämorrhoidalarterien und die Aeste des Endes der oberen, wobei er die Ligatur und die Compression nicht für unmöglich hält, mithin eine Blutung bei dieser Operation nicht gefürchtet zu werden brauche. — Diese Operation selbst wird nun auf folgende Weise beschrieben: Dem Kranken wird eine Lage wie für die Operation des Seitensteinschnitts gegeben. Der Operateur macht hierauf, ungefähr 1 Zoll vom After entfernt, 2 halbmondförmige Einschnitte, welche die Theile bis auf die oberflächlichen Lagen des Zellgewebes trennen und sich vor und hinter dem Mastdarme vereinigen. Alsdann setzt er den Schnitt weiter fort, indem er das Messer perpendiculär nach

dem Darme richtet und diesen von allen Seiten isolirt, worauf er den halbgekrümmten Zeigefinger in die Oeffnung desselben einführt, den Darm nach unten zieht, und dadurch besonders einen Vorfall seiner Schleimhaut veranlaßt, die gewöhnlich allein oder doch meist allein krank sey. Auf diese Weise ließe sich, wie dieser Arzt sagt, nun leicht mit einer krummen Scheere oder mit dem Bisturi ein sehr bedeutendes Stück wegschneiden; auch könne man, wenn die ganzen Wandungen des Darms krebshaft geworden seyen, dabei aber das Uebel sich nicht höher als 1 Zoll über den After erstrecken sollte, dann den Mastdarm ebenfalls umstülpen und sonach alles Krankhafte frei vor sich liegen sehen. Hierauf wird parallel mit der Axe des Körpers die umgestülpte Partie getrennt und mit einer starken gekrümmten Scheere ausgeschnitten. — Wenn der Krebs alle Häute des Darms und einige Lagen des ihn umgebenden Zellgewebes ergriffen hat, so soll man, nach Lisfranc's Vorschrift, nachdem die beiden halbmondförmigen Schnitte gemacht und der untere Theil des Mastdarms in seinem ganzen Umfange getrennt worden, mit einer starken, geraden, auf dem in den Darm gebrachten Zeigefinger eingeführten Scheere einen mit seiner Axe parallel laufenden Einschnitt machen und denselben mit Einschluß der ganzen Dicke des Darms bis über die Grenze des Uebels verlängern. Man thut dies, sagt L., an dem hintern Theile des Mastdarms, wo man weniger auf Gefäße trifft, und zugleich auch weniger Gefahr läuft, das Bauchfell zu verletzen. Außerdem, fügt er hinzu, gewähre diese Einschnittsmethode den großen Vortheil, dadurch den Darm entwickeln und die krankhaften Partien in ihrem ganzen Umfange sehen zu können. Sollte dieses letztere durch zu viel Blut verhindert werden, soll man einen Schwamm mit kaltem Wasser einige Minuten auf die Wunde bringen, worauf man die Operation wie an einer Leiche wieder fortsetzen könne. Am untern Theile des Darmcanales soll man einige Haken ansetzen, um diesen herabzuziehen. Bei Frauen soll es sehr zweckmäßig seyn, einen Gehülfen einige Finger in die Mutterscheide bringen zu lassen, und bei Männern einen Catheter in die Harnröhre zu legen. Um Entzündung zu verhüten, soll man die Wunde nicht tamponniren oder, wo dies ja nöthig seyn sollte, die Tampons doch nach einigen Stunden wieder wegnehmen. — Von den Darmentleerungen unter diesen Umständen, sagt L., daß diese wie gewöhnlich erfolgten, wenn man nur die Schleimhaut, oder eine Partie der unteren Sphincteren oder auch diese Muskeln ganz weggenommen habe, dagegen aber in dem Falle, wo der Darm bis zu einer bedeutenden Höhe und seiner ganzen Dicke nach weggenommen worden sey, an der Stelle seiner Muskelfasern und vielleicht auch an der Stelle der Insertion der Fasern der Aufhebemuskeln des Afters sich am obern Theile der Vernarbung eine Art von Wulst in Form eines Sphincter bilde, der die Excremente zurückhalte, was indeß nur dann geschehe, wenn diese nicht von flüssiger Beschaffenheit wären, in welchem Falle sie dann bisweilen durch Charpiebourdonnets zurückgehalten werden müßten. Der Obermedicinalrath Hohnbaum in Hildburghausen, welcher diesen Lisfranc'schen Aufsatz aus den Mémoires de l'Academie royale de médecine in Dr. Schmidt's Jahrb. d. Med. (Bd. IX, S. 127 u. fg.) übergetragen, betrachtet zwar das Verhältniß von 6 Kranken auf 9, die Lisfranc durch diese Operation gerettet hat, für kein ganz günstiges, fügt aber hinzu, daß man, wenn man die Unheilbarkeit des Uebels erwäge, demungeachtet alle Ursache habe, mit diesem Resultat zufrieden zu seyn. — Zwei merkwürdige Fälle von Resection eines Theiles des Mastdarms vom Prof. Mandt in Greifswalde findet man in Rust's Magazin (Bd. 42, Heft 1) angeführt, unter denen besonders der erste mit dem glücklichsten Erfolg gekrönt ward und auch der zweite, wenigstens bedingungsweise, nämlich durch eine künftige zweite, viel leichtere Operation eine gänzliche Beseitigung des Uebels für immer verspricht. Diese beiden Fälle sind namentlich auch in sofern merkwürdig, als sie uns diese Operation bei beiden Geschlechtern zeigen.]

XXV. Krebs der Clitoris und der Harnröhrenmündung bei dem Weibe.

Die äußere Oeffnung der Harnröhre ist bei weiblichen Individuen bisweilen der Sitz von syphilitischen Geschwüren, welche, unaufhörlich durch die Berührung des Urins, oder durch unzweckmäßige Verbände oder innere stimulirende Mittel gereizt, ziemlich leicht in krebsige Erosionen ausarten können.

Behandlung. — Wenn diese Uebel örtlichen Blutentziehungen, erweichenden Mitteln, narcotischen Fomentationen widerstehen sollten, thut man wohl, die kranken Theile, ohne lange zu zögern, wegzunehmen, um desto sicherer die Fortschritte, welche das Uebel machen könnte, und dessen tieferes Eindringen dann jede Operation unausführbar machen würde, zu verhüten. Die Excision einer Partie der Harnröhre darf den Wundarzt die Operation nicht fürchten lassen, da beim Weibe dieser Canal sehr bald vernarbt und obgleich um einige Linien verkürzt, dann doch noch immer fortfährt, seine Functionen vollkommen zu erfüllen.

Syphilitische Geschwüre und bisweilen schonungslose Reizungen oder zu starke Reibungen sind im Stande, die Clitoris in einen wirklich entzündlichen oder subinflammatorischen Zustand zu versetzen und eine scirrhöse Anschwellung derselben oder ihre krebsige Entartung zu veranlassen.

Dieses Organ kann, wenn die Excision für

nothwendig erkannt worden, dann leicht mit der Pincette von Muzeux erfaßt und mit dem Bisturi bis über die Grenzen der scirrhösen oder krebsigen Entartung hinaus abgeschnitten werden; ja es dürfte wohl sogar seine Exstirpation an dem Insertionspuncte ihrer cavernösen Körper am Os ischii mit Leichtigkeit ausgeführt werden. Wenn eine reichliche Blutung entstehen sollte, dürfte derselben durch Cauterisation der Gefäße oder der Oberflächen, aus welchen das Blut hervorquillt, sehr bald Einhalt gethan werden.

XXVI. Krebs der großen und kleinen Schaamlefzen, so wie des äußern Theiles der Scheide.

Das gefäßreiche und irritable Gewebe, welches den verschiedenen Theilen der Vulva als Grundlage dient, bietet in einem hohen Grade die günstigste Structur zur Entwickelung krebsiger Erosionen dar. Diese letzteren entstehen an den großen Schaamlefzen ziemlich häufig aus Pusteln oder warzigen Auswüchsen, welche sich entzünden, in Verschwärung übergehen und dann nach allen Seiten weiter um sich greifen. An den kleinen Schaamlefzen und im Umkreise der äußern Oeffnung der Scheide entwickeln sich die krebsigen Geschwüre meist aus um sich fressenden oder phagedänischen venerischen Chankern. Zu den Ursachen, welche diese krebsige Entartung leicht herbeiführen können, gehört vorzüglich das beständige Benetzen dieser Chanker von dem abfließenden Harn, ferner die Berührung mit den oft reizenden, von der Schleimhaut der Genitalien sich absondernden Flüssigkeiten, die durch das Gehen oder den Beischlaf nothwendigerweise veranlaßten Reibungen u. s. w.

Behandlung. — Wenn unter diesen Umständen Operationen nöthig geworden sind, muß man, nachdem man die Kranke quer über den Rand eines Bettes mit aus einander gespreizten, gebogenen Schenkeln gelegt und die Beine von Gehülfen festhalten lassen, dann alle kranke Theile erfassen und vollständig ausschneiden. Die Trennung der Gewebe ist an und für sich niemals lang dauernd, noch mit Schwierigkeit verbunden. So hat man auf diese Weise fast alle äußere Geschlechtstheile abtragen können, ohne daß danach irgend ein großer Nachtheil noch eine Behinderung in den Functionen entstand. Die Blutung ist das Einzige, was in diesem Falle des Operateurs Aufmerksamkeit besonders in Anspruch nehmen muß; denn wenn das Blut in breitem Strom fast aus allen Puncten der Oberfläche der Wunde hervorfließt, ist es oft unumgänglich nothwendig, das Glüheisen gegen diesen Zufall anzuwenden. Ein in die Blase gelegter Catheter ist nach der Operation sehr vortheilhaft, indem durch ihn der Verbandapparat vor dem Eindringen des Harns gesichert wird, und wenn die Cauterisation nicht nothwendig scheint, läßt sich, während man mittels dieses Catheters den Urinabgang vollkommen frei läßt, auf die blutenden Theile leicht ein Druck anbringen, der stark genug ist, um die Blutung zu stillen. Charpiewelger, die man mit Colophonium bestreut, Schwamm, Compressen und eine Binde bilden unter diesen Umständen den zweckmäßigsten Verbandapparat. Besonders muß man mit den erstgenannten Mitteln die Vagina ausfüllen, damit das Blut, welches noch ablaufen möchte, sich nicht in ihre Höhle ergießen könne.

XXVII. Krebs des Uterus oder Mutterkrebs.

Die scirrhösen und krebsigen Affectionen der Gebärmutter sind Uebel, die leider eben so häufig vorkommen als sie gefährlich sind. Die Textur des solchergestalt afficirten Organs, die periodischen oder anderen Reizungen, denen es ausgesetzt ist, ihr inniger sympathischer Zusammenhang mit fast allen Theilen des Organismus macht das häufige Vorkommen seiner Verletzungen leicht erklärbar, während wieder seine tiefe Lage, die Wichtigkeit der daran grenzenden Organe und die Nähe des Bauchfelles die mit ihnen fast immer verbundene Gefahr eben so leicht einsehen lassen.

Der Krebs der Gebärmutter ist in jedem Alter beobachtet worden, obgleich er weit häufiger bei den Frauen, welche vor Kurzem zu menstruiren aufgehört haben, oder bei denen die Regeln nicht mehr so stark, wie in den früheren Lebensperioden fließen, vorkommt. Zu den Ursachen, welche ihn am gewöhnlichsten veranlassen, gehören alle die, welche fähig sind, eine Metritis hervorzubringen, daher wir den Leser in dieser Beziehung auf diesen Artikel verweisen.

Die Krankheit fängt gewöhnlich mit Verhärtung und Scirrhus an; allein bisweilen geschieht es auch, daß der afficirte Theil, eben so wie an den Mundlippen, auf der Zunge, wie überhaupt auf allen mit Schleimmembranen ausgekleideten Organen, gleich im Anfange sich erweicht und als Geschwür sich darstellt.

Das Uebel beginnt gewöhnlich am Mutterhalse, und öfterer wird die hintere Lippe seiner Mündung als die vordere der Sitz des Uebels.

Die Zufälle, durch welche sich die Entwickelung des Scirrhus des Uterus ankündigt, gehen insgesammt von einer Reizung dieses Organs aus. Die Kranken empfinden gewöhnlich im Grunde des Beckens, in der hypogastrischen Gegend und nach dem After hin, ein unbestimmtes Gefühl von Behinderung, Schwere und Vollheit; die Regeln erscheinen unregelmäßig, so daß sie entweder weit reichlicher Statt finden, oder auch monatlich zwei Mal eintreten, dann kaum einige Tage frei

bleiben und ein fortwährender und nicht sehr reichlicher Blutverlust vorhanden ist, der aber in anderen Fällen wieder außerordentlich copiös seyn kann, wobei das abfließende Blut bald mehr blaß, bald mehr gefärbt erscheint. Fast immer entsteht dabei Weißfluß, oder der schon vorhandene nimmt an Quantität zu, und wird dann für die Theile, welche er berührt, weit schärfer und reizender. Späterhin artet derselbe in eine grünliche, mit Blut vermischte Materie aus, die einen durchdringenden und widrigen Geruch verbreitet. Der Leib wird ohne merkbare Ursache abwechselnd angespannt und erschlafft, bald ungewöhnlich aufgetrieben, bald erscheint er wieder zusammen gesunken, welche verschiedenartige Abwechselungen mehr oder minder schnell auf einander folgen. Dabei fühlen die Kranken ebenfalls von Zeit zu Zeit öftere Neigung zum Stuhle oder zum Harnen. In vielen Fällen wird ein Gefühl von Brennen in den Geschlechtstheilen, oder Tenesmus empfunden.

Jedes Mal, wo dergleichen Symptome sich offenbaren und über die gewöhnliche Zeit hinaus, während welcher vorübergehende und acute Reizungen anhalten, fortdauern, muß die Kranke durchaus unmittelbar untersucht werden; denn wenn man diese Exploration vernachlässigt und nachher zur Behandlung schreitet, würde man Gefahr laufen, gleichsam Stiefelings Mittel gegen Verletzungen anzuwenden, bei denen es wichtig ist, die ganze Beschaffenheit und Lage der afficirten Theile genau zu kennen, wenn man dadurch nicht zugleich die Ehre der Kunst und seinen eignen Ruf aufs Spiel setzen will.

In Fällen von angehenden scirrhösen Geschwülsten findet man die hervorragende Partie des Mutterhalses oder den äußern Muttermund, das sogenannte Schleienmaul (Os tincae), angeschwollen, verhärtet, ungleich, heiß, schmerzhaft, oft höckrig und bisweilen an verschiedenen Stellen erweicht, während an anderen der untersuchende Finger einem beträchtlichen Widerstande begegnet. Die hintere Lippe dieses äußern Muttermundes ist weit umfänglicher und hervorragender als die vordere; der ganze Muttermund ungleich, unregelmäßig und halb geöffnet. Mit Hülfe des Speculum uteri (s. d.) untersucht, findet man die Theile, welche der Finger überlaufen, gespannt, glänzend, dunkel oder bräunlich roth; bisweilen scheinen sie auch schwammig, und man kann aus ihnen durch den Druck eine Flüssigkeit herauspressen, derjenigen ähnlich, welche der die Kranke so sehr belästigende Weißfluß darbietet.

Wenn die Krankheit einen noch höhern Grad erreicht hat, werden die bisher empfundenen Schmerzen lancinirend und unerträglich; sie verbreiten sich dann über die Lenden, die Kreuzgegend bis zu den Weichen und zu dem obern Theile der Schenkel. Der Scheidenausfluß nimmt an Quantität zu, und es gehen mit ihm entweder große und halb verfaulte geronnene Blutklumpen oder einzelne Stücken schwammigen und zersetzten Fleisches ab; dieser Ausfluß verbreitet fast in allen Fällen einen starken und widerwärtigen Geruch. Es kommen nun häufigere Blutungen aus den Geschlechtstheilen zum Vorschein, die reichlich genug sind, um die Kranke zu beunruhigen und sie bedeutend zu schwächen. Untersucht man dann die Theile, so findet man fast immer den Umkreis des innern Muttermundes und den äußern Muttermund mehr oder weniger tief untergraben von einem Geschwüre mit rothen, umgestülpten, steifen, verhärteten Rändern, mit entweder graulichem und breiigem oder schwammigem Grunde, auf welchem in diesem letztern Falle fleischige, bei der geringsten Berührung sogleich blutende Auswüchse von verschiedenartiger Densität und Volumen sich erheben. In ihrem weitern Fortschreiten verbreiten sich die Verschwärung und der ihr vorangehende Scirrhus über die Scheide, hierauf aber bis zur Blase und dem Mastdarm, so daß dadurch diese beiden Behälter mit dem Scheidengebärmuttercanale in Communication gebracht werden, u. dann aus der Scheide ein fortwährender und ekelerregender Abfluß von Fäcalmaterien und Harn, der sich mit den von der erweichten Oberfläche des Krebses absondernden Materien vermischt, Statt findet.

In dieser Periode fangen nun die Kräfte an bedeutend zu sinken, die Symptome der Krebscacherie treten auffallend hervor, und die Kranken sterben dann fast immer schon in Folge der durch die Schmerzen, durch die sich unaufhörlich wiederholenden Blutungen, durch die starke Vereiterung der Geschlechtstheile und der angrenzenden Organe und durch das Fieber herbeigeführten Abzehrung und Entkräftung, folglich gewöhnlich früher noch, ehe die Inguinaldrüsen von Anschwellung ergriffen werden und eine Bauchfellentzündung sich entwickelt.

Wenn das Geschwür gleich ursprünglich erscheint, ohne daß ihm eine scirrhöse Anschwellung der von ihm befallenen Theile vorangegangen ist, sind die Schmerzen weniger tief und heftig; die Kranken verspüren ein starkes Jucken, gleichsam ein Fressen, das aber mehr angenehm als lästig ist und in gewissen Fällen sogar zum Beischlafe reizt. Dieses Geschwür, dessen Daseyn gleich von den ersten Perioden der Krankheit an erkannt werden kann, ist weder mit einer beträchtlichen Anschwellung noch mit einer tief gehenden Verhärtung verbunden, und seine Oberfläche hat einen graulichen, gleichsam unorganischen Ueberzug, der sich unaufhörlich ablöst und erneuert. Später aber verbreitet es sich, wie die vorhergehenden, zu den benachbarten Theilen, führt dieselbe Entkräftung, Abzehrung und hierauf eben so gewiß den Tod der Kranken herbei.

Die Prognose der scirrhösen und krebsigen Uebel des Uterus ist stets gefährlich. Jedoch können die, welche blos den Mutterhals afficiren, theils durch den Gebrauch zweckmäßiger

innerer und örtlicher Mittel, theils mit Hülfe chirurgischer Operationen noch geheilt werden. Allein wenn sie den äußern Muttermund überschritten und sich über den Körper der Gebärmutter, folglich über die Grenze hinaus, bis zu welcher Instrumente gelangen können, verbreitet haben, darf man sie, höchst seltene Ausnahmen abgerechnet, im Voraus als Uebel prognosticiren, die mehr oder minder schnell den Tod der Kranken herbeiführen. Die Scirrhen und Geschwüre, welche im Körper des Uterus anfangen, was zum Glück höchst selten geschieht, hat man bisher, die letzteren Jahre abgerechnet, zu den Krankheiten gezählt, die fast in allen Perioden ihres Bestehens als völlig unheilbar betrachtet werden müssen.

Behandlung. — [Ehe wir zu der hier vom Verf. angegebenen Behandlung des Gebärmutterkrebses übergehen, wollen wir zuvor einige Bemerkungen aus dem erst im J. 1833 zu Paris erschienenen practischen Werke über die Krankheiten des Uterus und seiner Anhänge (Traité pratique des maladies de l'uterus et de ses annexes; par Mme Veuve Boivin et par A. Dugès; Paris, 1833) mittheilen; die eine nicht ganz unwichtige Zugabe zu dem bereits oben Erwähnten und zugleich eine Art von Einleitung zum Nachstehenden abgeben dürften. — Die Herausgeber unterscheiden die fraglichen Degenerationen des Uterus in scirrhöse Geschwülste, den offenen Krebs oder das Carcinom, den schwammigen Krebs und den Blutschwammkrebs. 1) Von den scirrhösen Geschwülsten wird gesagt, daß diese den Uterus häufiger als andere Organe befallen, indem unter 707 Fällen von Scirrhus und Krebs allein 409 auf den Uterus gekommen wären. Die Ursache hiervon soll in den periodischen Congestionen und der Veränderung der Vitalität und Nutrition liegen. In Rücksicht des Alters, in welchem dieses Uebel das in Rede stehende Organ am häufigsten zu befallen pflegt, wird bemerkt, daß unter obigen 409 Kranken sich 12 unter 20 Jahren, 83 zwischen 20—30, 102 zwischen 30—40, 106 zwischen 40—45, 95 zwischen 45—50, 7 zwischen 50—60 und 4 zwischen 60—71 Jahren befunden haben, woraus hervorginge, daß die Lebensperiode kurz vor den climacterischen Jahren, die während derselben, so wie die kurz danach eintretende das Alter wäre, wo sich dieses Organ am meisten zu scirrhösen und krebsigen Degenerationen hinneige. Nächstdem halten die Verf. lymphatische und nervöse, mit Tuberkeln behaftete Individuen, welche ein trauriges, einsames und sitzendes Leben führen, so wie solche, welche häufig abortiren, Onanie treiben, den Beischlaf übermäßig lieben ꝛc. am meisten dazu prädisponirt. Häufig aber, sagen sie, sey auch gar keine Ursache aufzufinden, und häufig wieder eine erbliche Anlage dazu vorhanden. (Dr. Behr zu Bernburg glaubt die Behauptung von Beatty, daß der Gebärmutterkrebs vorzüglich bei solchen Frauen vorkomme, die entweder in jungen Jahren Wittwen geworden sind, oder sehr lange getrennt von ihren Männern gelebt haben, durch seine eigenen Erfahrungen bestätigen zu müssen, so wie er noch überdem bemerkt, daß Kranke dieser Art, die er behandelt, fast immer an geile Männer verheirathet oder solche waren, die auch nach dem gänzlichen Aufhören der Regeln öfters den Beischlaf ausübten.) — Die Diagnose, sagen die Verf., ist anfangs sehr dunkel, so daß die ersten Perioden des Uebels schon vorüber sind, bevor dasselbe erkannt oder entdeckt wird. Zu den zuerst auftretenden Symptomen zählen sie: unregelmäßige Menstruation, weißen Fluß, Drängen nach Harnblase und Schaam, schmerzhafte Darmausleerungen, unangenehmes Gefühl beim Beischlafe, flüchtige Stiche, namentlich zur Zeit der Regeln, Ziehen in Leisten und Lenden, hysterische Zufälle, Hämorrhoiden ꝛc. (Insgesammt Zufälle, die bei vielen Weibern in den climacterischen Jahren, besonders bei solchen, die schon lange zuvor an hysterischen Krämpfen litten, vorkommen können, ohne daß irgend eine Spur von Scirrhus oder Krebs des Uterus vorhanden zu seyn braucht, und die rein von Menostasie oder der in dieser Lebensperiode eintretenden Cessatio mensium herrühren können. Nur wenn man bei manueller sorgsamer Untersuchung umschriebene, harte, wenig empfindliche Anschwellungen findet, darf man Verdacht auf angehenden Scirrhus und Krebs des Organs schöpfen, und diesen letztgenannten Symptomen scheinen die Vf. selbst mehr Werth beizulegen.) Im zweiten Grade nehmen Schmerz, Blutung und Größe der Geschwulst zu, wobei letztere zugleich weich wird. Endlich stellt sich reichlicher wäßriger Abfluß ein, welchem, wie die Vf. sagen, die letzte Periode, nämlich die der Eiterung und des Marasmus folgt. Im Anfange des Uebels halten sie Verwechselungen desselben mit chronischer, besonders partieller, Metritis, mit fibrösen Geschwülsten für leicht möglich, meinen aber, daß diese letzteren durch ihre Glätte, Unempfindlichkeit sich unterscheiden ließen und nicht die Unebenheiten des Scirrhus darböten.

Einige Practiker werfen unter solchen Umständen die Frage auf: ob man auch wirklich Krebsübel vor sich habe, besonders wenn sie bemerken, daß sich noch kein Durchfall, kein Fieber eingestellt, die Gesichtsfarbe noch nicht gelb geworden ist und andere characteristische Symptome der Krebscacherie fehlen. Sehr richtig bemerkt in dieser Hinsicht Lisfranc, daß die Beantwortung dieser Frage nur wenig Einfluß habe; denn man müsse in allen Fällen dem Uebel schnell entgegen arbeiten, weil in dem Maaße, wo es älter wird, die Schmerzen sich einstellten und endlich, besonders bei Frauen von nervösem Temperament, einen furchtbaren Grad von Höhe erreichten. Bis-

weilen hat sie dieser Arzt einen sonderbaren und unerklärlichen intermittirenden Character annehmen, sie z. B. aller 5—6 Wochen wiederkehren sehen; endlich in anderen Fällen sey die allgemeine oder partielle Anschwellung des Uterus mit leichten, leicht zerreißbaren Auswüchsen oder Schwämmen complicirt, welche die Scheide ausfüllen und selbst durch die äußere Schaam hervortreten, und wie bereits weiter oben unser Vf. bemerkt hat, bei der geringsten Berührung bluten und eine so reichliche Materie absondern, daß bei manchen Frauen 50—60 Servietten davon getränkt werden. Dabei ist diese Materie sehr übel riechend und so scharf, daß sie die Schenkel, selbst wenn man diese stark mit fettigen Substanzen bestrichen, wund macht. Wenn unter diesen Umständen, was Lisfranc oft beobachtet haben will, die Frauen — außer einiger Behinderung und Schwere im Becken, etwas Schmerz in den Lenden — übrigens an nichts leiden, ihre Körperfülle nicht vermindert, die Frische der Gesichtsfarbe nicht verändert ist, so hält dann zwar dieser Arzt das Uebel nicht immer für einen beginnenden Krebs, glaubt aber, daß es, wenn es älter wird, in denselben überzugehen strebe, und hat in 3 Fällen dieser Art Heilung erlangt. Ueberdem aber hat er wohl nicht Unrecht, wenn er sagt, daß, wenn die Krankheit trotz aller Bemühungen von Seiten des Arztes fortschreitet, es gleichgültig sey, ob man ihre carcinomatöse Natur dargethan habe oder nicht, da in den Fällen, wo das Allgemeinbefinden gefährdet ist, die Fortschritte des Uebels nur durch eine energische Behandlung, nämlich durch eine chirurgische Operation aufgehalten werden können. Daher schreitet er auch in solchen Fällen ohne weiteres zur Abtragung des Gebärmutterhalses, selbst wenn an demselben noch kein scirrhöses oder encephaloïdisches Gewebe entdeckt worden seyn sollte. Soll man, fragt er, das Uebel größer und unheilbar werden lassen! Wenn jede andere Hoffnung auf Heilung verschwunden ist und irgend eine Affection auf den Organismus so einwirkt, daß sie denselben in einen cachectischen Zustand zu versetzen droht, so muß man sie ohne Zögern beseitigen: denn nur darin besteht, sagt er, die wahre philosophische Chirurgie.

Wenn es daher Lisfranc mit dergleichen Affectionen von zweifelhaftem Character zu thun hat, wenn ihre geringe Ausdehnung noch die Verschiebung der Operation gestattet, so sucht er zuerst die Anschwellung zu bekämpfen. Wurden die Frauen sowohl durch die reichliche Absonderung, als durch die eintretenden Blutungen geschwächt, so hat er in 5 Fällen mit den Fingern diese reichlichen Auswüchse größtentheils zu zerstören gesucht und dann cauterisirt. Es gelang ihm damit in einigen Fällen, die Kranken wieder herzustellen, in einigen anderen wieder nicht. (Vergl. Gaz. méd. de Paris. No. 10. Mars, 1834.)

Gehen wir, nach dieser kleinen Abweichung, wieder auf die Behandlung zurück, welche das oben erwähnte Werk der Mme Boivin u. des Dr. Dugès gegen scirrhöse Geschwülste des Uterus anrathet. Jede Anschwellung dieses Organs bei Individuen, die eine erbliche Anlage zu Scirrhen haben, soll möglichst bald zu beseitigen gesucht werden, wozu eine völlig reizlose Diät, absolute Ruhe, erweichende Bäder und Halbbäder und, bei gleichzeitigen Schmerzen, narcotische Mittel, wie z. B. Cicuta, Hyoscyamus, Belladonna und Opium; ferner auch desinficirende Mittel, wie z. B. Waschungen und Einspritzungen mit einer ganz schwachen Auflösung des salzs. Kalks in Leinsaamenaufguß und ganz leicht adstringirende Mittel, z. B. schwache Auflösungen des essigs. Bleies, schwefels. Alauns, Zinks u. s. w. dienlich seyn sollen. Die Hungercur wird bei Scirrhen des Uterus für weniger wirksam als bei Brüstescirrhen angesehen. Unter den rein chirurgischen Mitteln werden vorzüglich drei angerathen, nämlich die Cauterisation, die partielle und die totale Exstirpation des Uterus.

2) Ueber den offnen Krebs äußern sich die Vf. des oben erwähnten Werkes folgendermaaßen: Derselbe entsteht entweder in Folge des Scirrhus oder tritt gleich ursprünglich als solcher auf. Bisweilen nehmen auch syphilitische und scrophulöse Geschwüre erst den krebsigen Character an. Die Symptome, welche in dieser Beziehung angeführt werden, unterscheiden sich nicht von den bereits weiter oben von dem französischen Bearbeiter dieses Artikels angegebenen. In Rücksicht der hier anzuwendenden Mittel wird gesagt, daß hier nur Palliativmittel einige Erleichterung verschaffen können, wie z. B. erweichende und narcotische Mittel, allgemeine und Halbbäder, Einspritzungen, Clystire, Einreibungen und Cataplasmen, indem es gegen dieses Uebel keine Radicalmittel gebe, und vergebens der Schierling, Quecksilberpräparate, das Jod u. m. a. als solche angewandt worden wären. Als Beleg werden hier einige Fälle mitgetheilt, wo, merkwürdig genug, in dem einen die Sassaparille einen temporären Nutzen gebracht hatte, was übrigens nicht gar zu sehr zu verwundern ist, da bekanntlich scrophulöse Geschwülste des Uterus sowohl durch dieses Mittel, als auch durch Quecksilber- und Goldpräparate beseitigt worden sind, welche Geschwülste, so wie die, welche die chronische Metritis veranlaßt, ebenfalls in Scirrhus übergehen können.

3) Von dem schwammigen Krebse (Cancer fungosus) werden folgende diagnostische Merkmale angegeben: Derselbe stellt sich in Form von länglichen, oft auch gestielten, von dem degenerirten Grunde aus hervorgewucherten schwammigen Auswüchsen dar, welche bald die Gestalt einer Traube annehmen, bald eine, nicht in Lappen getheilte, zusammen-

hängende, auch blumenkohlähnliche, leicht blutende weiche Masse, welche ihrer Consistenz nach dem Gewebe der Placenta ähnlich ist, bilden, den reichlichen Abfluß einer trüben oder blutigen serösen Flüssigkeit und, wenn die Kranken zugleich schwanger waren, nach der Geburt reichliche, meist tödtliche Blutungen veranlassen. Den gemachten Erfahrungen der Vf. zufolge, können dergleichen Auswüchse durch Unterbindung leicht beseitigt werden, so daß man alsdann das Uebel bisweilen erst nach 2—3 Jahren habe wiederkehren sehen. Wo der Uterus im Uebrigen noch ziemlich gesund ist, wird von ihnen die Anwendung von Aetzmitteln nach der Ligatur für vortheilhaft gehalten. Auch wollen sie in diesem Falle durch die äußere Anwendung adstringirender Mittel häufig Verminderung des Ausflusses haben entstehen sehen.

4) Der Blutschwammkrebs (Cancer haematodes) unterscheidet sich nach ihnen von dem vorigen blos durch einige Eigenthümlichkeiten der Structur, die aber auf das practische Verfahren des Arztes keinen Einfluß hätten, sondern nur von Seiten der pathologischen Anatomie Berücksichtigung verdienten. Sein Uebergang in Eiterung bringt in kurzer Zeit die auffallendsten Zerstörungen hervor, weil, wie die Vf. sagen, diese Eiterung mehr einer chemischen Zersetzung, einer brandigen Zerstörung gleicht. Bei dieser Form wird jede Operation für vergeblich gehalten, und nur von Palliativmitteln einige Linderung der Leiden der Kranken erwartet.]

Die innere Behandlung der Gebärmutterkrebse bietet nichts Besonderes dar. Was die örtlichen Mittel betrifft, die sich dagegen anwenden lassen, so bestehen diese hauptsächlich in der fortwährenden Anwendung von Sitzbädern, von erweichenden und narcotischen Mitteln, Einspritzungen und Fomentationen von gleicher Beschaffenheit, und besonders in dem Ansetzen von Blutigeln mittels des Speculum uteri an den Mutterhals selbst. Dieser Gebrauch von Blutigeln ist auch bei einer Verhärtung und selbst bei einer Erosion dieses Theils nicht contraindicirt. Auch hat in der That die Erfahrung ihre guten Wirkungen unter diesen Umständen bewiesen, indem sie die gereizten und verhärteten Gewebe von den in ihnen haftenden kranken Stoffen um so mehr zu befreien, daher die Abnahme der etwa vorhandenen Geschwulst um so wirksamer herbeizuführen vermögen, wenn sie unmittelbar auf die Gefäße selbst, welche die kranken Theile gleichsam beleben, einwirken. (Vergl. Metritis.) Allein wenn endlich alle diese Bemühungen fruchtlos geblieben sind und das Uebel fortfährt immer weiter um sich zu greifen, bleibt dem Arzte nichts anderes mehr zu thun übrig, als entweder die kranken Partien des Organs zu zerstören oder sie mit dem Messer abzutragen.

Dupuytren und Récamier scheinen mit unter diejenigen Wundärzte zu gehören, welche zuerst auf den Gedanken geriethen, die Krebsgeschwüre des Mutterhalses zu cauterisiren. Ersterer wendete dann stets de reine, zu kegelförmigen, mehrere Zoll langen an ihrer Basis 1 Zoll breiten Stücken gegossene Aetzkali an, welches er auf einer A von Reißfeder befestigte und es mittels derse ben mit seinem breitesten oder dünnsten En — je nach der Beschaffenheit der zu cauterisirenden Theile — auf dieselben applicirt Bisweilen bediente er sich auch solcher Keg von geschmolzenem salpeters. Silber. Récamier hingegen gebraucht in solchen Fälle vorzugsweise das saure salpeters. Quecksilber, von welchem in den früheren Capiteln schon mehrmals die Rede gewesen.

In dem einen wie dem andern Falle ist d bei dieser Cauterisation anzuwendende Verfahren ziemlich einfach. Nachdem die Kranke m ausgebreiteten, nach dem Bauche heraufgezogenen Schenkeln über den Rand ihres Bett gelegt worden, während Gehülfen die Bei festhalten, wird das Speculum uteri in d Vagina gebracht, und zwar so, daß in sei obere Oeffnung der Mutterhals hineinragt [de wenn man nun mit einem Lichte das Specu lum erleuchtet, deutlich gesehen werden kann Unmittelbar unter die zu cauterisirende Obe fläche wird ein Charpiewelger (nämlich a den Grund des Speculum) gelegt, um die ve dem Aetzmittel abgehenden Theile aufzufange welche ohne diese Vorsichtsmaaßregel in d Scheide gerathen und nachtheilig auf die i nere Fläche dieses Organs wirken könnte Mit einem oder mehreren, von langen Pin cetten festgehaltenen Charpiebourdonnets wisch und trocknet man zuvor die Oberfläche des G schwürs ab, auf die man nachher das Aetzmitt entweder mit Hülfe der Reißfeder, wenn m das Aetzkali anwendet, oder mittels eines Cha piepinsels, wenn man das saure salpeters. Quec silber vorziehen sollte, aufträgt. Das Aetzmitt muß einige Augenblicke lang mit dem geschwü rigen Theile in Berührung gelassen werde auf den sich unmittelbar nachher ein graulich oder gelblicher mehr oder minder dicken Scho bildet. Gleich darauf wird eine starke Ein spritzung mit reinem Wasser gemacht, um d Theile zu waschen und die noch vorhandene Reste der Aetzsubstanz dadurch zu entferne worauf man das Speculum herausnimmt u die Kranke in ein warmes Bad bringt.

Dieses täglich zu wiederholende und durch e weichende Einspritzungen und Fomentationen unterstützte Baden reicht gewöhnlich hin, d Entwickelung starker entzündlicher Zufälle z verhüten, welche letztere da, wo sie sich den ungeachtet einstellen sollten, durch mit Nach druck angewandte antiphlogistische Mittel b kämpft werden müssen. Nach 5—6 Tagen i der Schorf abgefallen, und man kann nachh das Auftragen des Aetzmittels so lange wiede holen, bis die scirrhösen Theile zerstört worde sind und auf der Geschwürfläche zellige un

vasculöse Fleischwärzchen sich erheben, deren gutartige Beschaffenheit hoffen läßt, daß sie nach und nach die Grundlage zu einer festen Narbe werden.

Die bei Krebsen des Mutterhalses angewandte Aetzmethode hat das Gute, den Kranken weder Furcht noch Schrecken einzuflößen; auch verursacht sie im Allgemeinen nur wenig Schmerzen, und ihrer Anwendung scheint besonders die dichte, straffe und fleischige Textur des afficirten Organs sehr günstig zu seyn. Jedoch ist sie in den Fällen, wo das Krebsgeschwür eine sehr dicke, verhärtete Basis hat, nicht passend, indem ihre Anwendung nur dann von Erfolg seyn kann, wenn die Wundfläche fast unmittelbar an die gesunden Gewebe grenzt, oder doch zum wenigsten ihr scirrhöser Grund nicht so stark ist, folglich schon durch eine wenige Male wiederholte Application von Aetzmitteln zerstört zu werden vermag. Ohne diese Bedingung, von der wir übrigens bereits gesprochen haben, würden die Theile durch die Cauterisation nur gereizt werden. Denn während ihrer Anwendung dürfte sich dann der Scirrhus weit schneller in die Tiefe ausbreiten, als seine Oberfläche in einen Schorf verwandelt werden, so daß auf diese Weise der Gang der Krankheit beschleunigt werden und die Operation mehr Schaden als Nutzen bringen würde.

Daher ist die Anwendung des chirurgischen Messers bei Krebsgeschwüren des Mutterhalses jedesmal dann angezeigt, wenn dieselben umfänglich, hart und mit einer tiefen scirrhösen Entartung verbunden sind. Die ersten methodischen Versuche zur Excision des krebsigen Mutterhalses sind von Osiander angestellt worden [welchen die Fälle von glücklicher Exstirpation der vorgefallenen und umgestülpten Gebärmutter zuerst auf diesen Gedanken gebracht haben].

Dieser geschickte Operateur verfuhr dabei auf folgende Weise: Er zog zwei Faden durch die afficirten Theile, zu dem Zweck, diese nach der Vulva herabzuziehen und sie hier zu befestigen. Hierauf schnitt er den krebsigen Mutterhals über den ihn festhaltenden Faden ab. Wo dieses Herabziehen des Mutterhalses nicht möglich war, brachte Osiander zwei Finger in die Höhle des Uterus ein, auf denen er hernach das Knopfbisturi oder die Scheere hinführte, so daß ihm jene hier als Leiter dienten, und schnitt alsdann mit diesen Instrumenten die kranken Theile aus. [Die Exstirpation des krebsigen Uterus soll zuerst von Monteggia empfohlen, zum ersten Male aber (im J. 1560) von Andr. a Cruce unternommen worden seyn.

Uebrigens sind von Osiander zweierlei Verfahrungsweisen angegeben worden. Nach der ersten soll man zunächst alles Schwammige hinwegnehmen, dann den Uterus mit Hülfe von Faden, die man durch den Mutterhals gezogen, oder mit Hülfe einer Zange in der Tiefe der Schneide fixiren, hierauf aber den vom Krebs afficirten Hals mit einem gebogenen schmalen, vorn abgerundeten Bisturi mittels eines Bogenschnittes abtragen, wobei zu bemerken, daß er die Excision des Gebärmutterhalses immer an der Stelle machte, welche das Uebel noch nicht erreicht hatte. Die Blutung wurde durch Tampons, nämlich mittels in die Scheide gelegter Charpiekugeln und Schwamm, die mit einem Gemenge von gepulvertem Alaun, arabischem Gummi und Colophonium bedeckt worden waren, ausgefüllt. In dem einen Falle, wo Osiander die Operation auf solche Weise verrichtet hatte, trat bald Eiterung ein; die Kräfte wurden durch China unterstützt, und die Kranke sehr schnell wieder hergestellt. — Die zweite Verfahrungsmethode Osiander's bezieht sich auf den Fall, wo der Mutterhals größtentheils vom Krebse zerstört, weit ausgedehnt worden, die Höhle mit höckrigen krebsigen Schwammauswüchsen angefüllt ist, und der Gebärmuttermund nicht mehr mit Faden erfaßt und herabgezogen werden kann. Unter diesen Umständen drückte Osiander, nachdem die Kranke in eine horizontale Lage gebracht worden, den Uterus durch Druck auf seinen Grund herab, fixirte diesen letztern in der Aushöhlung des Os sacrum mit dem Zeigefinger der linken Hand, brachte den Mittel- und Ringfinger in die Gebärmutterhöhle ein, und schnitt mit einer auf der Fläche gebogenen Scheere oder mit dem Potr'schen Bisturi (welche Instrumente durch jene beiden in die Höhle des Organs gebrachten Finger geleitet wurden) alle entarteten Partien aus, stillte nachher die Blutung auf die oben angegebene Weise und legte, nachdem dies geschehen, einen mit Bleiwasser und Essig benetzten Schwamm ein. Wo Eiterung eintrat, beförderte er dieselbe durch eine auf Schwämmen genau vor der Wundfläche eingelegte Mischung von grünem Wallnußschaalenextract, Honig und rothem Präcipitat, welcher letztere jedoch bei starker Eiterung weggelassen und überhaupt diese Mischung in geringerer Quantität eingebracht wurde.]

In Frankreich gab Dupuytren das erste Beispiel von der Ausführbarkeit dieser Operation, die er übrigens auch auf besondere Weise vervollkommnet hat. Wo der Mutterhals unnachgiebig war, erfaßte er denselben mit Muzeux's Pincette, und zog ihn vorsichtig und allmälig nach der Scheidenöffnung vor, wodurch ihm die kranken Theile sichtbar wurden, von denen er dann Alles, was entartet oder scirrhös war, entweder mit einem gewöhnlichen Bisturi oder mit einem zweischneidigen, auf einer seiner Flächen gebogenen Messer oder mit einer gehörig starken gebogenen Scheere, welche er oben, unten und an den beiden Seiten so wirken ließ, daß ihre Concavität immer gegen den Mutterhals gerichtet war, abschnitt.

Dieses Verfahren wird gegenwärtig von den meisten Wundärzten angewandt und besteht in

Folgendem: Nachdem die Kranke in die zweckmäßige Lage gebracht worden und in derselben von Gehülfen festgehalten wird, bringt der Operateur langsam und vorsichtig ein mit seinem Schlußstück versehenes gebrochenes Speculum (Spéculum brisé) in die Scheide ein. Nahe am Mutterhals angekommen, wird das Schlußstück herausgezogen und das Instrument durch einen leichten Druck auf die äußeren, als Griff dienenden Branchen geöffnet. Durch diese Eröffnung wird die Schleimhaut der Scheide ausgedehnt und der äußere Muttermund völlig bloßgelegt, so daß es alsdann leicht wird, denselben mittels eines kleinen Schwammes abzutrocknen und zu reinigen. Hierauf wird Muzeux's Zange oder Pincette mit sehr langen Blättern, die mit 2—3 mäßig gekrümmten Haken versehen sind, geschlossen in das Speculum, hierauf aber geöffnet in den Mutterhals gebracht, welchen der Operateur von vorn nach hinten, so weit hoch oben als möglich, mit dieser Zange erfaßt. Zweckmäßig ist es, die Zange in dem Grade als ihre Kneipenden eindringen, vorwärts zu schieben, damit die tiefen Gewebe in gleicher Richtung mit den oberflächlichen gefaßt werden können; hierauf wird das Speculum herausgenommen, und mit der Zange zieht nun der Operateur den Gebärmutterhals langsam und allmälig, aber ohne abzusetzen, bis zur Scheide vor. Dieses Tempo der Operation ist für die Kranke das schmerzlichste. Auch ist dieses Vorziehen um so schwieriger auszuführen, je mehr die Bänder der Gebärmutter noch eine gewisse Unbiegsamkeit und Stärke behalten haben. Wenn die Zange nachzugeben droht und die von ihr umfaßten Gewebe zerreißt, oder man auch blos beabsichtigt, daß alle Stellen im Umkreise des Gebärmutterhalses in gleicher Länge nach außen hervorragen sollen, muß man von einer andern Seite des äußern Muttermundes eine zweite Zange ansetzen und nun die Ziehungen, die allmälig nach der Axe der beiden Beckeneingänge, des obern und untern, gerichtet werden müssen, weit kräftiger und nachdrücklicher machen.

Damit der zwischen den Schenkeln der Kranken stehende Operateur seine linke Hand nachher gebrauchen könnte, übergibt er die Zangen, nachdem er mit ihnen den Gebärmutterhals vorgezogen hat, einem Gehülfen, der denselben herabgesenkt, und so weit er vorgezogen worden ist, in dieser Lage zu erhalten sucht. Hierauf nimmt jener ein gerades oder gebogenes Knopfbisturi, setzt die Schneide dieses Instruments, welchem der in den Gebärmutterhals eingebrachte Finger zum Führer dient, unter den Mutterhals, welchen der Gehülfe etwas in die Höhe hebt, um seine hintere Fläche zu entdecken. Der Operateur trägt hierauf mit einem langsamen und vorsichtigen Schnitt die kranken Theile ab, wobei zu gleicher Zeit der Gehülfe den Gebärmutterhals nach und nach bald nach dieser bald nach jener Richtung leicht hinbewegt, um dadurch die Durchschneidung der verschiedenen Puncte seiner Circumferenz zu begünstigen. Während dieser Trennung können nun zwar die benachbarten Theile durch das stumpfe Ende des Bisturi nicht verletzt werden, desto vorsichtiger muß man aber auf seine Schneide seyn, und diese von den großen und kleinen Schaamlefzen so entfernt als möglich zu halten suchen.

Wenn der Mutterhals zu umfänglich ist, um von den Speculum umfaßt werden zu können, muß man die beschriebene Zange mit Hülfe des Fingers anzulegen suchen.

Wenn der Mutterhals erweicht und schwammig ist, mithin den Hakenpincetten nachgibt, und eher zerreißt, als sich durch sie vorziehen läßt, ist es dann unumgänglich nothwendig, die Resection desselben an dem Orte seiner natürlichen Lage selbst zu machen. Guillon hat zwar ein Speculum erfunden, das in die Uterinhöhle selbst eingeführt, darin geöffnet werden kann und die entarteten Theile von innen nach außen erfaßt, doch möchte demungeachtet das Gelingen damit zweifelhaft seyn. Das einfachste Verfahren unter diesen Umständen besteht darin, in die Scheide ein Speculum zu bringen, dessen tiefes Ende genau den Krebs umfaßt, worauf man diesen letztern entweder mittels einer Art von schneidendem Löffel, oder eines auf der Fläche gebogenen Knopfbisturi abträgt. Der von Dupuytren angewandte Löffel kann einigermaaßen auch dazu dienen, einen Theil der innern Fläche des Uterus damit zu verschneiden. Wenn seine Wirkung nicht vollständig war, würde man dann die Ueberbleibsel der von ihm verschont gelassenen entarteten Theile mit Scheere und Zange abtragen müssen. Dupuytren hat bisweilen von einem stählernen, rings herum mit einer Schneide versehenen Ringe, der mittels zweier Branchen auf einem Quergriff oder auf einem andern breiten und stumpfen Ringe befestigt war, Gebrauch gemacht. Dieser schneidende Ring wird nun in die Höhlung des Speculum bis zu der scirrhösen Stelle gebracht, welche er vermöge seiner ringförmigen Form umfaßt, und in die er durch gelindes abwechselndes Hin- und Herdrehen leicht einzudringen vermag. Der Mutterhals wird auf diese Weise gleichsam wie durch ein Lecheisen abgetrennt und in seinem ganzen Umkreise regelmäßig durchschnitten. Der Operateur vollendet hierauf die Ablösung, indem er den Hals mit der Zange erfaßt und mittels einer Scheere oder eines Knopfbisturi die von jenem Ringe nicht getroffenen Gewebspartien, welche den Mutterhals noch zurückhalten, abschneidet. Wenn einige verdächtige Theile von dem Instrument nicht getroffen worden seyn, oder wenn in der Folge schwammige Auswüchse hervorwuchern sollten, müßte man zu Aetzmitteln seine Zuflucht nehmen, um auf diese Weise die unvollständig gebliebene Zerstörung zu vollenden, und so einer Rückkehr des Uebels vorzubeugen.

Hatin hat, um die Excision an dem Orte

der natürlichen Lage des Organs leichter bewerkstelligen zu können, ein Instrument anrathen, welches, indem es im Mutterhalse geöffnet wird, denselben dadurch straff anspannt und fixirt; so wie noch außerdem ein Uterotom, das aus zwei abgesonderten, in eine Zange eingelenkten Klingen besteht, mittels deren die Theile der Circumferenz in der Mitte des Mutterhalses getrennt werden.

In der nämlichen Absicht hat auch Colombat ein Instrument vorgeschlagen, das zunächst aus einer Art von Zange mit doppeltem Haken besteht, und bestimmt ist, den Mutterhals zu fassen und zu fixiren, während ein oben in eine Querschneide sich endigender Schaft sich vorn an den Enden der Haken dreht, und die von ihm umfaßten Theile kreisförmig durchschneidet. Diese Instrumente sind indeß zu sehr complicirt, als daß sich hier von ihnen eine ausführlichere Beschreibung geben ließe.

Bei einiger Fertigkeit und selbst mittelmäßiger Geschicklichkeit ist das gewöhnliche, mittels des Fingers auf den Mutterhals hingeführte und durch das Speculum auf diesen Theil gebrachte Knopfbisturi zur Ausführung der in Frage stehenden Operation hinreichend. Denn jenen kreisförmig wirkenden Instrumenten ist nicht immer recht zu trauen, weil sie mit einer Regelmäßigkeit in den Theil einschneiden, die gewöhnlich zu den ungleichen Fortschritten, die das Uebel gemacht hat, nicht gut paßt, so daß sich diese kreisförmigen Schnitte fast immer über einige der Puncte hinaus erstrecken, welche verschont bleiben könnten, während sie an anderen wieder innerhalb der Grenzen der Ausdehnung des Krebses Trennungen bewirken, und hier folglich viele Stellen des Uebels, welche entfernt werden sollen, wieder verschont lassen.

Was im Allgemeinen die beiden Verfahrungsweisen betrifft, nach welchen man die Resection der kranken Theile entweder an dem Orte ihrer natürlichen Lage oder erst nach Vorziehung des Mutterhalses in die Scheide macht, so hat, wie leicht einzusehen, keine vor der andern etwas voraus, indem von Zeit zu Zeit bald diese bald jene vorgezogen werden muß, je nachdem nun der besondere Zustand, die größere oder geringere Nachgiebigkeit der Theile die eine oder die andere nothwendig machen; denn obgleich es stets weit einfacher und vortheilhafter ist, den Mutterhals nach der Scheide vorzuziehen, um außen die Resection an ihm vorzunehmen, so muß man doch, wenn dieses Vorziehen gar zu sehr erschwert oder wohl ganz verhindert wird, und der Theil durchaus nicht nachgeben will, dann von diesem Verfahren abstehen und die kranken Theile abtragen, ohne sie vorher zu dislociren.

Auf diese Operationen folgt nur selten eine beträchtliche Blutung. Sollte aber diese zu lange anhalten, so könnte man sie entweder durch kalte Einspritzungen, oder durch Tamponiren oder, was noch vorzüglicher ist, durch Brennen der blutenden Stellen mit einem rothglühenden knopfförmigen Eisen zu stillen suchen. Ein Speculum würde dieses Brennen sehr erleichtern, und das Glüheisen auf die Oeffnung des blutenden Gefäßes dann in dem Augenblick, wo man den zum Abtrocknen des Blutes aufgelegten Charpiestöpsel entfernte, gebracht werden müssen. Die nämlichen Mittel, welche nach dem Gebrauch von Aetzmitteln angezeigt sind, müssen auch nach der Resection angewandt werden, um die Entzündung der Gebärmutter und die möglicherweise in Folge derselben eintretenden Gefahren zu verhüten.

Mögen nun an dem Mutterhalse mehr oder minder ausgedehnte Excisionen vorgenommen, oder das krebsige Leiden derselben durch Aetzmittel entfernt worden seyn, so folgt doch auf beide Operationen gar bald Vernarbung. Jene übel beschaffenen Ausflüsse hören, so wie die entarteten Theile durch Instrumente abgetragen oder durch Aetzmittel zerstört worden sind, sogleich auf; die Schmerzen lassen nach; die Functionen erlangen wieder ihre Energie; die Wunden schließen sich, und der Organismus kehrt so sehr wieder in seine normale Ordnung zurück, daß in der Folge bei mehreren Frauen Schwangerschaft eintrat und ihre Entbindung auf das glücklichste bewerkstelligt wurde, ungeachtet sie jene Operationen hatten überstehen müssen. Indeß kommen Rückfälle nicht sehr selten vor; wenigstens führen Osiander, Dupuytren und andere Aerzte nur zu viel Beispiele davon an; allein die Heilungen sind doch weit zahlreicher, und wo die Krankheit sich wieder erzeugt, da ist es bisweilen möglich, zu dem chirurgischen Heilverfahren, welche das Uebel beim ersten Male zerstörten, mit noch weit größerem Erfolg seine Zuflucht zu nehmen.

Soll man aber wohl in den weit schwierigeren und gefährlicheren Fällen, wo die Gebärmutter bis in ihren Körper hinein, über die Theile hinaus, welche sich mittels der oben beschriebenen Operationsmethoden erreichen lassen, von dem Uebel afficirt worden ist — soll man dann, wie früher ein Wrisberg und Osiander fragten, die kühnen Versuche noch weiter treiben und den ganzen Uterus exstirpiren, oder die Kranken dem sie bedrohenden Tode anheim fallen lassen? Diese wichtige Frage, zu der uns die neuesten Versuche von Récamier veranlaßt haben, verdient bestimmt die ganze Aufmerksamkeit der Wundärzte zu fesseln.

A. Der erste Fall, welcher sich für diese so wichtige Operation eignet, ist der, wo die in allen ihren Theilen entartete Gebärmutter zugleich vorgefallen ist, und zwischen den Schenkeln der Kranken eine voluminöse, geschwürige, von der umgestülpten Scheide (die ihr dann gleichsam als Stiel dient) bedeckte Geschwulst bildet. — Es ist dies ein Fall, welcher noch am öftersten vorgekommen, und auf welchen sich fast alle wahre oder erdichtete Beispiele von Exstirpation

des Uterus, welche man in den Sammlungen von merkwürdigen, gewöhnlich aber nicht sehr glaublichen, aus verflossenen Jahrhunderten bis zu uns gekommenen Thatsachen findet, beziehen. Trotz dieser oft nicht sehr der Wahrheit entsprechenden Thatsachen, ist es doch nicht zu bezweifeln, daß diese Operation bisweilen gelungen ist. Wir zum wenigsten stehen nicht an, die Zeugnisse eines Ruysch, Wolff, Hossack, Marschall [Sauter, Langenbeck, Palletta, Holscher u. s. w.], so wie das neueste von Fodéré für unverwerflich zu halten. Ueberhaupt kann man, wenn der krebsige Uterus diese Disposition darbietet, nämlich mit einem solchen Vorfall zugleich vorkommt, kann man, sagen wir, ohne befürchten zu müssen, der Tollkühnheit beschuldigt zu werden, die vollständige Exstirpation dieses Organs wagen.

Für diesen Fall gibt es drei Verfahrungsarten: 1) kann der durch die umgestülpte Scheide gebildete Stiel unterbunden und der von selbst erfolgende Abfall des Organs in Folge der Zusammenschnürung seiner Gefäße abgewartet; 2) ebenfalls eine Ligatur um die herausgetretene Scheide gelegt, auch hierauf die Theile unterhalb der Ligatur abgeschnitten; 3) endlich die kranke Gebärmutter ohne vorausgegangene Ligatur abgetragen werden.

Von diesen drei Verfahrungsarten kann die dritte zu bedeutenden Blutungen Veranlassung geben. Auch bringt man durch sie plötzlich und durch eine breite Oeffnung die Höhle des Bauchfelles mit der atmosphärischen Luft in Communication, und setzt dadurch die Kranken der Gefahr aus, von einer überacuten Bauchfellentzündung befallen zu werden. Obgleich die umgestülpte Gebärmutter bisweilen durch unwissende Practiker heftig heraus gerissen, oder von geübten Wundärzten mit Hülfe des Messers abgetragen worden war (wovon Wrisberg und v. Siebold Beispiele anführen), und diese grausame Verstümmlung dennoch den Tod der Kranken nicht zur Folge hatte, so muß dieses Verfahren doch verworfen werden. So exstirpirte Laud Wolff, ein geschickter Wundarzt in Hannover, die Gebärmutter mittels Durchschneidung ihres durch die Scheide gebildeten Stiels, und legte hierauf an den zurückgebliebenen Theil der Scheide einen Heft an; allein die Kranke starb wenige Tage darauf in Folge einer heftigen, mit Pleuresie verbundenen Bauchfellentzündung.

Die erste der oben angegebenen Verfahrungsarten ist, ungeachtet der Vorsicht, mit welcher man bei der Unterbindung zu Werke geht, dennoch mit heftigen und lang dauernden Schmerzen verbunden; denn die an dem erwähnten Puncte zusammengeschnürte Gebärmutter fällt erst nach mehreren Tagen ab, während welcher die Kranken von Fieber, heftiger Unruhe befallen und von den aus den brandigen Theilen abgehenden fauligen Materien gleichsam inficirt und so den gefährlichsten Zufällen Preis gegeben werden. Diese Methode ist daher weder vortheilhafter noch sicherer als die vorhergehende. Ja überdem entstehen noch die beunruhigendsten Zufälle, welche theils durch die Entzündung, theils durch die faulige Zersetzung der zusammengeschnürten Uteringeschwulst veranlaßt werden, und zu deren Beseitigung der Operateur genöthigt wird, die angeschwollenen oder desorganisirten Theile über den Ligaturen abzuschneiden. Sowohl Windsor in England als Récamier haben dieses Verfahren befolgt. Zwar ist es nicht zu leugnen, daß die bloße Ligatur in einer ziemlich großen Anzahl von Fällen von dem günstigsten Erfolg war, wie dies die Beobachtungen eines Barter, Rheineck, Ch. Johnson, Newham, Gallot, Gooch und Davis bezeugen; allein fast immer waren dann auch Zufälle eingetreten, die man verhütet haben würde, wenn man die Geschwülste, deren Stiel man mit einer Ligatur umfaßte, nicht bis zum Selbstabfallen liegen gelassen hätte.

Wenn man hingegen nach der zweiten Verfahrungsweise operirt, nämlich unmittelbar nach der Unterbindung die Theile unter den Faden abträgt, so verhütet man einerseits die Blutung und die Oeffnung der Höhle des Bauchfelles, und andererseits die Anschwellung des Uterus und seine faulige Zersetzung.

Um zu dieser zweiten Verfahrungsweise zu schreiten, wird die Kranke in eine gleiche Lage gebracht, wie sie für die partielle Resection des Mutterhalses nothwendig ist. Der Uterus wird erfaßt und so weit vorgezogen, daß sein durch die Scheide gebildeter Stiel vollkommen frei nach außen liegt. Man sucht sich hierauf zu überzeugen, daß weder die Blase noch ein Theil des Darms mit in die von der umgestülpten Scheide gebildete Höhle herabgefallen ist. So führt bekanntlich van Heer einen Fall an, wo ein Charlatan, der sich vornahm, eine krebsige Gebärmutter zu exstirpiren, zu gleicher Zeit eine in die Scheidenhöhle gerathene Darmschlinge mit weggeschnitten hatte. Dr. Rheineck berichtet ebenfalls den Fall von einer Frau, bei welcher eine Partie des Darmcanals mit in die an die Scheide gelegte Ligatur genommen worden war. Jedermann wird einsehen, daß sowohl in dem einen als in dem andern Falle ein schneller Tod der Kranken die unausbleibliche Folge eines so unglücklichen Mißgriffes seyn muß.

Daher müssen, um sich davor zu hüten, die sorgsamsten Vorsichtsmaaßregeln getroffen werden. Nachdem man sich überzeugt, daß kein fremdes Organ in die Schlinge gerathen kann, durchsticht dann der Operateur die Wandungen der Scheide von einer Seite bis zur andern, oder, besser noch, von vorn nach hinten, nämlich von dem Schaambeine nach dem Mastdarme zu, mittels einer Nadel, in die zwei sehr feste seidene Schnuren gezogen worden. Die

beiden Hälften dieser doppelten Ligatur werden hierauf von einander getrennt und der zusammen zu schnürende Stiel auf jeder Seite unterbunden, so daß nämlich die eine seidene Schnur, sobald sie nämlich von vorn nach hinten in den Stiel eingezogen worden, die rechte Hälfte dieses letztern und die andere Schnur seine linke umfaßt. Auf diese Weise finden sich von den Schnuren weniger Theile umfaßt, und ihre Zusammensetzung wird dann weit unmittelbarer und wirksamer seyn, als wenn die ganze Scheide von einem einzigen, um ihren Umkreis herumgelegten Faden zusammengeschnürt würde. Endlich hat das Durchziehen der Faden mittels der Nadel durch diesen Canal noch das Gute, daß man dabei weniger besorgen muß, die Ligatur nach Abtragung der Gebärmutter abgleiten und die von ihr umfaßten Theile verlassen zu sehen, als wenn die ganze Masse des Vaginalstiels von einer einfachen Ligatur umfaßt worden war. Gleich darauf schreitet man zur Resection der Krebsgeschwulst, und die Kranke muß dann ganz auf dieselbe Diät, wie sie bei den gefährlichsten acuten Krankheiten vorgeschrieben ist, gesetzt werden. Die zurückbleibenden Ligaturen haben zum Zweck, die Vagina zu obliteriren und durch Erzeugung mehr oder minder fester Adhärenzen den durch die Exstirpation des Uterus zwischen Harnblase und Mastdarm frei gewordenen Raum zu verschließen. Dieses von Hunter und Clarke befolgte Verfahren ist in zwei Fällen von dem glücklichsten Erfolg begleitet gewesen.

B. Der zweite Fall, welcher sich für diese Operation eignet, ist der, wo die krebsige Gebärmutter nicht vorgefallen ist, sondern sich in ihrer normalen Lage befindet. — Wenn in diesem Falle ihre Bänder erschlafft sind, läßt sie sich, wie wir weiter oben bemerkt haben, mit Hülfe wiederholter Dehnungen leicht bis zur Oeffnung der Scheide so weit vorziehen, daß sie etwas nach außen hervorragt, wo sie dann bald zum vollständigen Vorfallen gebracht werden kann. Mit Hülfe dieser Ziehungen und Dehnungen gibt man daher den Theilen dieselbe Lage, wie sie ihnen im vorerwähnten Falle gleich ursprünglich eigen ist, worauf die unter denselben Umständen wie im vorigen Falle angezeigten Operationen unternommen werden können.

Die Unterbindung der Scheide und Anhänge des Uterus mit nachfolgender unmittelbarer Abtragung dieses Eingeweides scheint uns vor dem Langenbeck'schen Verfahren, welcher, nachdem er den Scheidecanal nahe an seiner Anfügung an den Mutterhals kreisförmig losgetrennt und nachdem er das Bauchfell blosgelegt, dasselbe mühsam von der Substanz der Gebärmutter lostrennte, um es dann wieder in den Unterleib zurückzubringen, bei weitem den Vorzug zu verdienen. Durch dieses Langenbeck'sche Verfahren ward zwar die Bauchhöhle nicht geöffnet, doch blieb ein Theil des Uterus an dieser serösen Membran hängen; es entstand eine reichliche Blutung, und die Kranke konnte nur erst nach überstandenen großen Gefahren mit dem Leben davon kommen. [Langenbeck präparirte nämlich in diesem Falle die prolabirte Vagina von ihrer Verbindung mit dem Uterus ab, ohne indeß jene zu durchschneiden; trennte dann ferner das Bauchfell von der Substanz des Uterus und löste so den letztern immer weiter, bis an den abgesonderten Rand seines Grundes, aus der Bauchfellhülle heraus, wo er ihn dann von dieser so abschnitt, daß noch ein kleines rundes Stück seiner Substanz hängen blieb. Der nach dieser Ausschälung zurückgebliebene, von dem Bauchfelle und der Scheide gebildete leere Beutel wurde nach Unterbindung der Gefäße mit Charpie ausgefüllt. — Uebrigens hat auch Langenbeck in einem Falle den Uterus durch eine Incision der weißen Linie, folglich nach Art des Kaiserschnittes exstirpirt, wozu ganz neuerlich auch Delpech ein besonderes Verfahren angegeben hat. Indeß haben Larrey, Dupuytren und Serres, als die Academie der Wissenschaften sie zu Commissären über diese Delpech'sche Methode ernannte, die Operation gänzlich verworfen.]

C. Der dritte Fall endlich, welcher sich für diese Operation eignet, ist der, wo die vom Krebs befallene Gebärmutter nicht blos in ihrer normalen Lage sich befindet, sondern überdies noch weder herausgezogen, ja selbst nicht einmal durch Ziehungen und Dehnungen (denen sie durchaus nicht nachgeben will) der äußern Oeffnung der Scheide genähert werden kann. — Die neuere Chirurgie hat für diesen so schweren Fall eine der kühnsten Operationen versuchsweise angerathen. Dr. Gutberlet war einer von den ersten, welcher den Vorschlag machte, einen Schnitt in die weiße Linie über der Schaambeinsymphyse und zwar so lang zu machen, daß der Operateur seine Hand in die Schnittöffnung bringen konnte. Nach der Oeffnung des Bauches soll bei diesem Verfahren ein Gehülfe die Därme und die Blase zurückhalten. Der Operateur bringt dann die linke Hand in die Beckenhöhle ein und erfaßt hier den Uterus, welchen er aufwärts hebt; mit der andern Hand führt er unter seiner Linken eine lange und feste Scheere geschlossen ein, mit welcher er die Bänder des Uterus, so wie die Scheide durchschneidet, was ihm verstattet, die Krebsmasse durch die Bauchwunde heraus zu ziehen. Während dies geschieht, soll ein Gehülfe die beiden Art. iliacas comprimiren. Auf die blutenden Gefäßenden werden styptische Tampons gelegt.

Das Verfahren von Sauter ist weit einfacher. Bevor zu demselben geschritten wird, wird die Blase und der Mastdarm entleert, dann die Kranke horizontal quer über ihr Bett

gelegt, und ein Gehülfe angewiesen, den Uterus abwärts zu drücken, indem er nämlich seine Hand über dem Schaambeine so anbringt, daß er mit der Hohlfläche derselben die Gebärmutter in das Becken hinabdrückt, während er mit dem Rücken der Hand die Gedärme nach oben und vom Becken abhält.

Nachdem diese Vorbereitungen getroffen worden, bringt der Operateur den Zeige- und Mittelfinger der linken Hand in die Scheide bis an die Wölbung, die diese um den Hals herum bildet; führt hierauf ein convexes kurzschneidiges, lang gestieltes Bisturi zwischen den Fingern bis an diese Stelle, und schneidet die Scheide auf dem Mutterhalse, rings um denselben 2—3 Linien tief ein. Nachdem dies geschehen, legt er das Bisturi bei Seite, und bringt eine nach der Schneide gebogene, mit langen Griffen versehene und stets durch die Finger der linken Hand fortgeleitete Scheere zwischen dem Uterus und der Harnblase ein, worauf eine Trennung zwischen diesen genannten Organen, sich dabei immer scharf an die Gebärmutter haltend, bewirkt wird, indem man nämlich mit den eingebrachten Fingern partienweise die zähe, zellige Verbindung zwischen beiden Organen hakenförmig anfaßt, diese Verbindung in die Scheere herein leitet und sie mit dieser behutsam durchschneidet. Eben so verfährt man auch nach hinten zwischen dem Mastdarm und dem Uterus, aber mit einer auf der Fläche gebogenen Scheere, deren Concavität nach dem Uterus hin gerichtet seyn muß. Alsdann wird die linke Hand in die Beckenhöhle hinter die Gebärmutter gebracht, welche sie umfaßt. Mit dem Zeige- und Mittelfinger dieser Hand zieht der Operateur die höheren Seitenverbindungen des Uterus nach unten hin, und schneidet sie mit einem concaven Bisturi oder mit einer zur Seite gebogenen Scheere, welche Instrumente er auf den genannten Fingern leitet, durch. Die nämliche Operation wird auch an den entgegengesetzten Seitenverbindungen vorgenommen, nach welcher Durchschneidung alsdann das Organ völlig isolirt ist, worauf es entweder mit der Hand oder mittels Hakenpincetten herausgenommen werden kann.

Der nachherige Verband besteht zunächst darin, in den Grund der Scheide einen trocknen Charpiebausch zu bringen, und den übrigen Theil der Höhle des Scheidencanals mit Feuerschwamm oder mit noch mehr Charpie auszustopfen und das Ganze durch eine passende Binde zu befestigen. Wenn die Blutung keine Hülfe nothwendig macht, so soll man nach Einbringung des ersten Charpiebausches dann nur trockne oder mit arabischem Gummi durchmischte Charpie in die Scheide legen, diese letztere aber nicht ausstopfen. Die Kranke wird hierauf in eine horizontale Lage ins Bett gebracht, und jetzt erst darf der Gehülfe seine Hand über dem Schaambein, welche den Vorfall der Eingeweide verhüten sollte, hinwegnehmen. In dieser ruhigen, horizontalen Rückenlage muß die Kranke wenigstens 14 Tage verharren, so wie überhaupt alle Anstrengungen vermeiden, durch welche die Därme in die Höhle des kleinen Beckens herabsteigen könnten. Sollten reinigende Einspritzungen in die Scheide nothwendig seyn, so müssen diese mit der größten Behutsamkeit gemacht werden, daß nichts in die Unterleibshöhle fließt. Endlich wird in Bezug auf jenes Ausfüllen der Scheide mit Charpie angerathen, dieselbe nie nach aufwärts stark mit dieser Substanz auszustopfen.

[Von Siebold hat die Exstirpation des ganzen Uterus ebenfalls zwei Mal verrichtet. Er bezeichnete sich die Harnblase durch einen eingelegten silbernen weiblichen Catheter, um sie so desto sicherer vermeiden zu können, trennte dann auf zwei Fingern, gleich hinten am Querast des Schoosbeines, mit Savigny's Fistelmesser die rechte Seite des Scheidengewölbes, ganz dicht an der Scheidenportion des Uterus, und eben so nachher die linke Seite ab, wozu er aber wegen der enormen Härte der hinteren Theile den Osiander'schen Meisel zu Hülfe nehmen mußte. Um die ganze Hand zum Wiederherabziehen des nach aufwärts entschlüpften Uterus einbringen zu können, mußte der Damm eingeschnitten werden, worauf dann die Ala vespertilionum vollends bis zum Grunde des Organs mit der Polypenscheere gelöst wurde. — Damit der Uterus nicht nach aufwärts entschlüpfen könne, brachte von Siebold im zweiten Falle, wo er auf gleiche Weise operirte, nach der Trennung des Scheidengewölbes mit Hülfe einer biegsamen silbernen Nadel einen Faden durch den Mutterhals, an welcher Fadenschlinge er dann das Organ außen halten ließ, so daß nun die Gebärmutter nicht zurückweichen konnte. Den nachherigen Verband bildeten zuerst in Essig, hernach in Alaunauflösung getauchte Schwämme und Charpiebäusche, nebst eingeölter Charpie ꝛc.]

Diese Verfahrungsarten waren in Deutschland schon seit 9—10 Jahren angewandt worden, als Récamier in Frankreich in einem vorkommenden Falle zuerst sich entschloß, zur Exstirpation des Uterus auf gleiche Weise zu schreiten. Das bei dieser, so wie bei seinen nachherigen Operationen befolgte Verfahren ist von dem Sauter'schen nur sehr wenig verschieden.

Muzeur's Zange, von welcher dieser Arzt einen weit ausgedehnteren Gebrauch als die deutschen Wundärzte macht, verstattet es ihm fast immer, den Uterus nach der Scheide herab zu ziehen, und zwar selbst in Fällen, wo der deutsche Operateur dies nicht zu thun wagt, sondern vielmehr das Organ in seiner natürlichen Lage läßt. Dieses vorläufige Manoeuvre begünstigt zwar die nachherige Operation, macht sie aber, wie wir bald sehen werden, deshalb nicht sicherer.

Nachdem der Uterus auf die beschriebene Weise nach der Scheide gezogen worden, schneidet Récamier zuerst vorn am Mutterhalse,

der Fläche des Uterus folgend, in die Vagina ein, wobei er sich sehr hütet, die Harnleiter und den Grund der Blase zu verletzen. Nachdem er das Bauchfell geöffnet, bringt er in die Wunde den linken Zeigefinger, welcher dem Knopfbisturi zum Leiter dient, mit welchem er den Schnitt rechts und links bis zu den breiten Mutterbändern verlängert. Hinten verfährt er dann auf gleiche Weise. Da nach diesen Schnitten der Uterus nur noch an seinen seitlichen Theilen festgehalten wird, so durchschneidet er mit einem Knopfbisturi die obere Hälfte eines jeden der genannten Bänder, bringt, hierauf über dem Reste mit Hülfe der Bellocq'schen Sonde eine Ligatur an, die er mit einem Schleifenzusammenzieher befestigt, und schneidet alsdann den Uterus ab, indem er vor den Unterbindungsfäden nur einen kurzen Stumpf, damit diese liegen bleiben konnten, zurück läßt. Dieser Zusatz von Ligaturen zum Sauter'schen Verfahren hat zum Zweck, die Blutung zu verhüten, welche in Folge der Durchschneidung der Uterinarterien entstehen könnte. Die Operation soll dadurch weit sicherer bewerkstelligt werden, was wir aber nicht gut einsehen können, da die Erfahrung bis jetzt bewiesen zu haben scheint, daß bei Unterlassung dieser Unterbindung ebenfalls kein beunruhigender Blutverlust zu fürchten ist.

Wo sich der Uterus auf keine Weise gut fassen läßt, oder die Rigidität seiner Bänder sein Herabziehen in die Scheide unmöglich macht, öffnet Récamier zuerst die Scheide vor und hinterhalb des Halses, eben so wie Sauter, nur mit dem Unterschied, daß er sich dabei des Pharyngotoms bedient. Das Cosme'sche verborgene Lithotom wird hierauf auf den linken Zeigefinger in die vordere Oeffnung gebracht, um dieselbe links und rechts nach und nach bis zu den breiten Mutterbändern hin zu vergrößern. Das Nämliche geschieht auch hinten. Die Bellocq'sche Sonde dient hierauf dazu, eine Ligatur auf jedes dieser Bänder hinzubringen, worauf endlich diese letzteren dicht an der Gebärmutter abgeschnitten werden. Dieses alsdann von dem übrigen Körper vollkommen getrennte Eingeweide kann dann mit Zangen erfaßt und leicht aus dem Becken heraus gezogen werden. Dabei dürfen die Gehülfen die ganze hypogastrische Gegend nicht im mindesten drucken, weil dadurch, wie Récamier sagt, die Blase herabgepreßt und mit den Instrumenten in Berührung gebracht werden würde.

So viel ist gewiß, daß der Operateur, wenn er die Exstirpation des Uterus bei der natürlichen Lage desselben unternehmen will, er auf dem gegenwärtigen Standpuncte der Wundarzneikunst zwischen allen den eben beschriebenen Verfahrungsarten seine Wahl zu treffen hat. Wie schwierig es aber auch seyn mag, zu entscheiden, welche von ihnen den Vorzug verdiene, so muß doch die Operationsmethode von Gutberlet, nach welcher vorgängig der Bauchschnitt in der weißen Linie gemacht, und dann durch die Bauchwunde der Uterus exstirpirt werden soll, allgemein verworfen werden. Denn dadurch wird nur der Luft ein freier Communicationsweg mit der Bauchfellshöhle eröffnet. Indeß dürfte das Sauter'sche, von Récamier verbesserte und hie und da veränderte Verfahren wenigstens bis jetzt den Vorzug verdienen. Es sind dabei besonders 4 Hauptpuncte zu berücksichtigen: 1) die Oeffnung des Bauchfelles, 2) die Unterbindung der breiten Mutterbänder, 3) der Verband und 4) die Behandlung nach der Operation.

Wenn man die Theile, welche die Scheide und den Uterus mit den benachbarten Organen vereinigen, trennt, so ist man dabei der Gefahr ausgesetzt, vorn die Blase und hinten den Mastdarm zu öffnen. Der erste dieser Zufälle hat sich bei Récamier selbst ereignet. Es kann dies um so leichter geschehen, da nach der Incision der Wandungen der Scheide der in die Wunde gebrachte Finger, welcher das Zellgewebe zerreißen soll, in der Verdoppelung, welche die Blase bildet, wenn sie mit dem Uterus nach unten gezogen worden ist, sich verwikkeln und in derselben die Trennung fortsetzen kann. Der Abgang des Harnes zeigt dann an, daß die Blase zerrissen worden ist. Eine vor der Operation in die Blase gelegte Sonde, wie dies Lizars und hierauf Tarral angerathen [und bei uns durch v. Siebold schon früher gethan worden], dürfte vielleicht diesen Zufall verhüten und zugleich dem Operateur als Leiter dienen. Wenn ungeachtet dieser Vorsichtsmaaßregel die Blase geöffnet worden war, muß die Operation sogleich aufhören und bis zur Vernarbung der Blasenwunde aufgeschoben werden. Denn wollte man die Exstirpation fortsetzen, ohne durch irgend ein Mittel das Eindringen des Harnes in das Bauchfell verhindern zu können, so hieße das die Kranke allen den unglücklichen Folgen des Ergusses dieser Flüssigkeit, nämlich einer fast unausbleiblich tödtlichen Bauchfellentzündung aussetzen.

Wenn man die Ligatur an den breiten Mutterbändern anlegt, ist besonders zu berücksichtigen, daß die am Grunde der Blase sich einmündenden Harnleiter außer dem Wege, welchen der Knopf von Bellocq's Sonde oder die Spitze der von Tarral zu diesem Zweck empfohlenen sogenannten Deschamps'schen Nadel durchläuft, bleiben muß und man sich noch überdies, bevor man die Unterbindungsfäden zusammenzieht, genau zu überzeugen suche, daß man nicht die Harnleiter mit in ihre Schlinge hereingenommen hat. Obgleich kein Beispiel von Unterbindung dieser Organe im fraglichen Falle bekannt ist, so wird man doch begreifen, daß eine solche Unterbindung leicht geschehen könnte, daher es wichtig ist, sich davor zu hüten.

Wenn man liest, daß nach der Exstirpation des Uterus die Scheide mit in Essig getränt-

ten oder mit Alaunpulver bestreuten Charpiebauschen ausgestopft werden soll, so scheint es gleichsam, als ob die Wundärzte es sich angelegen seyn ließen, Unterleibsentzündungen hervorzurufen, die hier zu verhüten man doch so viel Ursache hat. Wir halten in diesem Falle das Tamponniren weder für nützlich noch für nothwendig, indem eine Blutung schon durch die Unterbindung der Uterinarterien unmöglich geworden ist. Die durch das Mesenterium zurückgehaltenen Därme können nicht bis in die Scheide herabsteigen, und die horizontale Lage, die man nach der Operation der Kranken annehmen läßt, ist hinlänglich, um zu bewirken, daß sie über dem Grunde des Beckens zurückbleibt. Man braucht daher die Scheide blos mit Compressen, die mit irgend einem erweichenden Decoct getränkt worden, zu bedecken, und darauf zu sehen, daß kein Harn in die Scheide fließt. Jeder andere Verband scheint mir überflüssig oder gefährlich.

Nach der Operation müssen die Kranken sich durchaus ruhig verhalten, so daß ihnen auch nicht die geringste Bewegung verstattet werden darf. Die übrigen Mittel, welche sich am zweckmäßigsten erweisen dürften, bestehen in erweichenden Applicationen auf die leidenden Theile, in Clystiren, die dazu bestimmt sind, die Anstrengungen oder das Pressen beim Stuhlgange zu verhüten; ferner in niederschlagenden, kühlenden Getränken, einer strengen Diät, so wie in allgemeinen oder örtlichen Blutentziehungen, die den Kräften der Kranken und der Intensität der Zufälle gemäß eingerichtet seyn müssen.

Man glaube ja nicht, so viele Vorsichtsmaaßregeln für überflüssig ansehen zu müssen; denn wenn man berücksichtigt, daß bei dieser Operation das Bauchfell nothwendigerweise geöffnet, in der Nähe der Gedärme und oft bei unmittelbarer Berührung derselben operirt werden muß, und vorn die Blase, so wie hinten der Mastdarm der Gefahr ausgesetzt sind, von den Instrumenten oder den Fingern des Operateurs verletzt zu werden, so wird man ohne viele Mühe einsehen, daß bei so außerordentlich großen manuellen Schwierigkeiten die Exstirpation des Uterus eine der gefährlichsten Operationen der Chirurgie seyn müsse. In dem Falle, wo Sauter dieselbe verrichtete, dauerte sie länger als ½ Stunde, während sie wieder Andere erst nach 35—40 Minuten, ja, wie man sagt, nach noch weit längerer Zeit zu vollenden vermochten.

Die durch die Exstirpation des Uterus gewonnenen Resultate sind nur wenig geeignet, die Practiker zu Wiederholungen dieser Operation zu ermuthigen. Wenn auch die Kranke von Sauter diese Operation 2 Monate überlebte und nachher [4 Monate nach der Operation] an einer Brustkrankheit starb; wenn eine von Récamier operirte Frau dadurch vollkommen wieder hergestellt worden zu seyn schien, und endlich eine andere Kranke, welche Blundell durch die Exstirpation heilte, da nach so lange lebte, bis wieder ein neuer Kreb und zwar an den, obgleich harten, aber ver schont gebliebenen Ueberbleibseln der Vagin zum Vorschein kam, so werden diese noch über dies zweideutigen Erfolge doch von einer Meng unglücklich endender Fälle überboten. So sa Langenbeck eine nach Gutberlet's Me thode operirte Kranke 24 Stunden nach de Operation sterben; in zwei anderen Fällen, w er das Verfahren Sauter's befolgte, wa die eine Kranke den 2ten und die andere de 14ten Tag nach derselben gestorben. Palett und Monteggia, welche, indem sie eine Polypen vor sich zu haben meinten, die Gebär mutter exstirpirt hatten, mußten das Individuum 40 und einige Stunden danach de Geist aufgeben sehen. In Frankreich sind Ré camier und Roux nicht glücklicher ge wesen: denn die eine Kranke, bei der d Blase zerrissen worden, starb nach 30, ein zweite schon nach 24 Stunden. In 8 andere Fällen, wo v. Siebold, Holscher, Blun dell, Banner und Lizars die Exstirpatio des Uterus nach Sauter's Methode verrich tet hatten, starben die Kranken, die eine, welch am frühesten das Opfer wurde, 9 Stunde und die, welche noch am längsten lebte, 4 Tag nach der Operation. Dieses Alles zusammen genommen, kommen auf eine wenigstens b jetzt vollkommen Geheilte und 2 noch unvoll ständig oder zweideutig Wiederhergestellte 1 Todte, die insgesammt schnell, alle offenbar i Folge der durch die Operation herbeigeführte Nervenerschöpfung oder Bauchfellentzündung gestorben waren.

Diese kurze statistische Uebersicht, die ich hie ohne Unterschied von Allen der mir bekann gewordenen Thatsachen gegeben habe, dürft über die Zweckmäßigkeit einer Exstirpation de Uterus in dem Falle, wo man dieses Organ i seiner natürlichen Lage lassen muß, solang ohne daß ein natürlicher oder künstlicher Vor fall desselben vorausgegangen ist, weit mehr sagen, als dies die längsten und ausführlichste Betrachtungen darüber zu thun vermöchten. Denn alle die danach erhaltenen Resultate beweisen daß diese Operation aus der Praxis einer Kunst deren Hauptzweck die Erhaltung des Leben bestrebt, verbannt werden muß, und hoffentlich wird man auch, ist diese Periode eines mörderischen Vorurtheils einmal vergangen, zu der Einsicht gelangen, daß die scirrhöse oder ver Krebs desorganisirte Gebärmutter nur dann tot exstirpirt werden darf, wenn sie in ihren Verbin dungen so locker, dadurch schon so weit aus dem Becken herausgedrängt worden ist oder sich au der Scheide so leicht herabziehen läßt, daß man sie zum Theil als ein von dem übrigen Organis mus abgelöstes Organ betrachten kann, un dieselbe deshalb bis auf einen gewissen Punct gleichsam ihr Aufenthaltsrecht im Unterlei verloren hat.

[Wir können dem Vf. darin nur beistimmen

daß die Fälle, welche die neuere Zeit über die Exstirpation des ganzen Uterus lieferte, nur alle dazu dienten, die mit dieser Operation verbundene, äußerste Gefahr unwiderleglich zu beweisen. Gleicher Meinung mit dem Vf. ist auch Duparcque, welcher zwar die Operation da, wo die Gebärmutter schon aus den Genitalien hervorhängt, in Fällen von gleichzeitiger jauchiger oder krebsiger Entartung derselben, und wo die Abtragung der desorganisirten Theile noch Rettung bringen kann, nicht gänzlich verwirft, da hier manche bekannte Thatsachen den Erfolg beweisen, allein demungeachtet auf die damit ebenfalls verbundene Gefahr aufmerksam macht.

Wenn man aber andrerseits berücksichtigt, daß nur höchst selten Fälle vorkommen dürften, wo der Krebs den Uterus schon so sehr zerstört hat, um dessen Vorfall herbeizuführen, und daß die Kranken dem Uebel gewöhnlich früher unterliegen, ehe es so weit gekommen ist, und wenn man bedenkt, daß ohne die gänzliche Abtragung des Organs die an Krebs desselben Leidenden dem qualvollsten Tode sicher geweiht sind, so glauben wir doch, daß man, da keine andere Wahl übrig bleibt, zu dieser Operation, wie gefährlich sie auch seyn mag, schreiten müsse. Von Sauter wissen wir, daß seine Kranke schon am 19ten Tage nach der Operation aufstand, in der Stube umher ging und ihr nur noch Urinbeschwerden lästig fielen; daß sie 2 Monate darauf Besuche in der Stadt machte, und die während der Heilung oft wiederholten Untersuchungen deutlich die Verwachsung der Vagina nach oben zeigten; daß endlich aber die Geheilte, als sie das Hospital verlassen hatte und sich überlassen war, Excesse mancherlei Art beging und sich später bei ihr eine Brustkrankheit entwickelte, die 4 Monate nach der Operation ihren Tod herbeiführte. Die Section zeigte, daß die Bauchhöhle nach der Beckenhöhle zu ganz geschlossen war; das Bauchfell hatte in dieser Gegend, wie durchaus, seine normale Farbe; die Gedärme konnten frei von ihm hinweggehoben werden, bis an einer Stelle in der Mitte der Beckenbedeckung, wo der da ruhende dünne Darm eines 6 Kreuzer Stückes groß durch eine feste, weißgraue hautartige Masse mit seiner äußersten Haut fest adhärirte. Hinter dieser Verwachsung, dem Mastdarme zu, fand eine größere Adhäsion der Därme Statt, die sich nicht ohne die Beckenhöhle zu öffnen trennen ließ. Noch zu bemerken ist, daß sich nirgends eine krebsartige Metastase weder im Laufe der Heilung zeigte, noch bei der Section gefunden ward. Man sieht demnach hieraus, daß die Kranke an einer von ursprünglichen Uebel und von der Krankheit unabhängigen Operation gestorben war. Und so starb eine von Récamier auf diese Weise operirte Kranke erst nach einem Jahr und zwar keineswegs an den Folgen der Operation, noch an einem wo anderswohin versetzten Krebsleiden. Die Kranke Blundell's befand sich noch nach 5 Monaten wohl. Wahr ist es, daß diese drei Fälle, so viel uns bekannt, bis jetzt die einzigen seyn dürften, welche zu Gunsten dieser Operation sprechen; dagegen muß man aber auch berücksichtigen, daß seit Sauter's Erfindung und Vollführung derselben (1822) erst 14 Jahre verflossen sind; ein Zeitraum, der in wissenschaftlicher Beziehung gewiß kurz genug, hingegen in Bezug auf die zur Operation sich darbietenden Gelegenheit lang genug war, um dieselbe mehr als 20 Mal, wie dies nach ungefährer Berechnung bis jetzt geschehen sein mag, verrichten zu können. Welche Opfer mögen in der Reihe von Jahrhunderten, seit man den Steinschnitt kennt, gefallen seyn, bevor es dem chirurgischen Erfindungsgeiste gelungen war, diese Operation bis zu dem gegenwärtigen Grade von Vereinfachung und Vervollkommnung zu bringen, und demungeachtet kennen wir Beispiele genug (und zwar aus der neuesten Zeit), wo sie unglücklich endete. Und so gibt es noch eine Menge andere Operationen, wie z. B. die Amputationen der Glieder, welche gleichsam erst die Zeit reifen mußte, ehe sie das Bürgerrecht in der Chirurgie erhielten. Diese muß aber bekanntlich ihre Erfahrungen theuer erkaufen, und sie dürfte wohl keine einzige der die Abtragung leidender Theile oder die Entfernung der dem Organismus fremd gewordener Organe oder die Herausschaffung wirklich fremder Körper aus diesem letztern bezweckender Operationen aufzuweisen haben, die nicht erst durch Aufopferung von Menschenleben den jetzt bestehenden Grad von Vollkommenheit erreichten.

Macht man nun hiervon eine Nutzanwendung auf die Exstirpation der ganzen Gebärmutter nach Sauter's Verfahrungsweise, so möchte sich daraus für deren Anwendung in den geeigneten Fällen ein günstigerer Schluß ziehen lassen, als der ist, den der Vf. aus den bisherigen Resultaten dieser Operation gezogen hat. Demnach dürften die Indicationen zu derselben eben so leicht wie bei Exstirpation anderer scirrhöser oder krebsiger Theile, z. B. der Hoden, der Brüste ꝛc., zu finden seyn. Daß vor allen Dingen auf den Zustand der angrenzenden Theile Rücksicht genommen werden muß, versteht sich von selbst, und daß Auswüchse krebshafter Art in den Wandungen der Scheide, knotige, harte, angeschwollene Ovarien, Desorganisationen anderer Theile des Unterleibes Contraindicationen abgeben, braucht wohl kaum erwähnt zu werden.

Allgemein hat man Sauter die Ehre der ersten Vollführung dieser wichtigen Operation zugeschrieben; allein es liegen Beweise vor, daß die nämliche Operation schon vor 3 Jahrhunderten ausgeführt worden war, und zwar geht dies aus einer, Vielen bis jetzt vielleicht noch unbekannt gebliebenen Stelle hervor, die sich bei dem in der Anatomie sehr berühmten, in der Chirurgie aber weniger bekannten Jacob Berengarius, auch Jacobus Carpus oder Carpensis genannt (m. s. Anatomia

Carpi. Isagogae breves, perlucidae ac uberrimae in anatomiam humani corporis a communi medicorum academia usitatam, a Carpo, in alma Bononiensium Gymnasio ordinariam Chirurgiam publice docente ad suorum scholasticorum preces in lucem datae; Bonon. 1523. 4.) Jene Stelle heißt: „Potest uterus pati omne genus morbi; saepe procidit, et totus potest extrahi a corpore durante valetudine. Unam matricem corruptam ego vidi extrahi integra in terra Carpi a genitore meo, quae sanata est, et diu vixit. Ego etiam Bononiae extraxi unam aliam integre, quae erat gangraenata anno 1507 mense Majo, quae supervixit sana. Unam aliam, scilicet matricis receptaculum praecipitatum extra ventrem, et corruptum, me praesente nepos meus extraxit integre, et in coetu doctorum et multorum scholasticorum anno 1520, die V. Octbr.“ Wir sehen hieraus, daß Sauter gleichsam nur Restaurator dieser Operation, für uns aber Erfinder und Vollführer derselben ist, indem er neue Grundsätze und neue Anleitung zu deren Ausführung begründete.

Bevor wir diesen Artikel schließen, müssen wir noch zweier Mittel gedenken, die in der neuesten Zeit gegen krebshafte Affectionen des Uterus mit Erfolg angewandt worden seyn sollen. Sie sind nämlich der Alaun und das kalte Wasser.

So behauptet nämlich Fuster (vergl. Jahrb. d. Med. Bd. VII. S. 10), daß die Alaunmittel sich besonders in allen Fällen von krebshaften Geschwülsten des Gebärmutterhalses hülfreich erwiesen, wofern nicht das Uebel in Folge äußerer Gewaltthätigkeiten entstanden sey, obgleich man selbst noch in diesem Falle, bei eingetretenem chronischen Verlaufe, von ihrer Anwendung Nutzen ziehen könne. Als die einzigen Gegenanzeigen des Gebrauchs dieser Mittel werden folgende angegeben: die Gegenwart örtlicher oder allgemeiner entzündlicher Symptome und eine nervöse Gereiztheit, die sich durch sehr lebhafte Schmerzen und einen oft bei dergleichen Kranken vorkommenden krampfhaften Zustand zu erkennen gibt; daher diese die Anwendung der genannten Mittel contraindicirenden Zufälle vorher zu entfernen gesucht, oder die Entwickelung der entzündlichen durch Antiphlogistica (z. B. Blutigel, erweichende Bäder, Einspritzungen ꝛc.), so wie die der Schmerzen und des krampfhaften Zustandes durch die innere und äußere Anwendung antispasmodischer Mittel, wie z. B. Opium, Belladonna ꝛc. verhütet werden sollen, doch bei jedesmaliger Rücksichtnahme auf die Integrität des Darmcanals, weil, wie Fuster sagt, der traurige Ausgang nicht fern mehr sey, sobald der Darmcanal an den Gebärmutterleiden Theil nehme. — Die von diesem Arzt befolgte Heilmethode besteht nun darin, die saure schwefels. Alaunerde (Alumen officinale) zu gleicher Zeit auf mehrfachem Wege, durch den Magen, durch örtliche und allgemeine Bäder, durch Einspritzungen, dem Organismus zuzuführen, weil außerdem die langsame Wirkung des Mittels den reißenden Fortschritten des Uebels nicht adäquat sein würde. Die Einspritzungen werden aus einem Leinsaamen- oder Althaeadecoct bereitet, dem man bei zu befürchtender Reizung einige Mohnköpfe oder 6—8 Tropfen Laudanum zusetzt. In dieser 1 Litre (ungefähr reichlich 2 Pfd.) haltenden Flüssigkeit wird ½ Unze Alaun aufgelöst und die ganze Solution zu 3—4 Injectionen benutzt, die man im Sommer von kalter, im Winter von verschlagener Temperatur alle 3—4 Stunden anwendet und jedesmal einige Minuten lang in der Scheide verweilen läßt. Innerlich wird folgende Pillenform verschrieben: ℞ 7. Alum. offic. ℥i, Conserv. Ros. q. s. ut f. pil. No. XXXVI. Von diesen Pillen soll man anfangs Früh und Abends 2 Stück geben, dann jeden 2ten oder 3ten Tag um 1 Pille steigen, bis zu 4 Stück pro dosi, je nachdem es die Verdauung verträgt. Was endlich die allgemeinen Bäder betrifft, die 2, 3 bis 5 Unzen Alaun enthalten, so sollen diese eine dem Kranken angenehme Temperatur haben und ungefähr 3 Mal wöchentlich verordnet werden. Sitzbäder soll man nur in dem Falle anwenden, wo die Schwäche der Kranken oder andere Umstände den Gebrauch der allgemeinen nicht verstatten. In diesen wird blos die Hälfte der eben angegebenen Quantität Alaun aufgelöst.

Fuster sagt von seiner Methode, daß sich die heilsamen Wirkungen derselben nicht nur bei den, zum mindesten höchst verdächtigen, Geschwülsten am Gebärmutterhalse nach 2 bis 3 monatlicher Behandlung durch Beseitigung des jauchigen Ausflusses, der schwammigen Anschwellung der Schmerzen und durch Besserung des Allgemeinbefindens (wobei bemerkt wird, daß Récamier sogar einige Fälle von hierdurch bewirkter radicaler Heilung aufzuweisen habe) offenbarten, sondern sich auch bei allen anderen krebsigen Affectionen, z. B. der Brüste, der Hoden u. s. w. zu erkennen gebe, bei welchen letzteren die einzige Abänderung der Behandlung darin bestehen soll, statt der Injectionen Waschungen anzuwenden, welche, da sie durch die weniger empfängliche äußere Haut auf den Organismus einwirkten, auch eine größere Quantität des zuzusetzenden Alauns, z. B. 1—2 Unzen auf 1 Litre Wasser, nöthig machten. Wo der freilich dadurch nicht zu ersetzende Alaun, z. B. auf dem Lande, nicht zu haben ist, da soll man sich des Kochsalzes bedienen.

Die Anwendung des kalten Wassers in Form von Einspritzungen ist namentlich vom Dr. Alliot in Montagny bei

einem Krebsgeschwür am Mutterhalse mit glücklichem Erfolg gekrönt worden. Der Fall betraf nämlich eine 28jährige Dame, die seit 4 Jahren mit einem Leiden des Gebärmutterhalses behaftet war, das an den lancinirenden Schmerzen, dem jauchigen Ausflusse und an dem schlechten Aussehn bei der Untersuchung mit dem Speculum uteri für ein krebsiges erkannt wurde. Nur nachdem alle erdenkliche, von den berühmtesten Wundärzten zu Paris angewandte Mittel fruchtlos geblieben waren und das Allgemeinleiden der Kranken einen solchen Grad erreicht hatte, daß man für ihr Leben fürchten mußte, entschloß sich Dr. A. zur örtlichen Anwendung der Kälte. Um durch dieselbe den übrigen leidenden Theilen, namentlich der Brust, nicht zu schaden, ließ er der Kranken in einem warmen Bade durch eine in die Mutterscheide eingebrachte, bis über den Wasserspiegel hervorragende Röhre erst laues, dann immer kälteres Wasser einspritzen, und erreichte dadurch eine vollkommene Heilung, die bereits seit 3 Jahren ohne Rückfall besteht, welcher, nach Dr. A.'s Meinung, nach operirten Krebsübeln jedesmal fast unfehlbar zu erwarten sey. (Vergl. Gazette méd. de Paris, No. 22. 1834.)

Nach Blaud sollen bei Carcinoma uteri auch die Russalbe, mit Rusabkochung bereitete Einspritzungen und Sitzbäder sich sehr nützlich erweisen, jedoch nur in den Fällen, wo sich das Uebel durch diese Mittel erreichen läßt, sich mithin höchstens nur auf den Mutterhals beschränkt. Dies beweist zum wenigsten ein von ihm in der Revue médicale (Juin 1834) mitgetheilter Fall von einer 63jährigen Frau, wo dieses Mittel bei einem Krebse des Gebärmutterhalses so gewirkt hatte, daß nach ungefähr vierwöchentlicher Anwendung desselben der durch den Krebs verzehrte Mutterhals durch eine knotige Narbe ersetzt worden, der ichoröse Ausfluß, die Geschwulst und seirrhösen Härten völlig verschwunden waren. Allein da die erwähnte Narbe von Zeit zu Zeit noch immer ein blutiges Serum aussondert und auch periodische Schmerzen in der hypogastrischen Gegend zum Vorschein kommen, so schließt hieraus Blaud auf eine fortschreitende Verschwärung im Grunde der Gebärmutter, wohin die Rusabkochung nicht dringen kann, so daß demnach in kürzerer oder längerer Zeit ein unausbleiblicher Rückfall erfolgen wird.

Können wohl dergleichen Rückfälle des Krebses verhütet werden? — Dupuytren bemerkt in dieser Hinsicht, daß er Kranke gesehen habe, bei denen ein Rückfall des Krebses 2, 3 und selbst 4 Mal Statt fand, und wo endlich nach der 4ten Operation keiner mehr eintrat. Er schreitet sogar dann zur Exstirpation des Krebses, wenn allgemeine Krebsdiathese vorhanden ist, verbietet aber dagegen die Operation in den Fällen, wo bei einem Individuum zwei Organe zugleich von Krebse ergriffen sind, weil alsdann die Operation an der einen Stelle nur die krebsige Degeneration an einer andern steigere. Indeß läßt dieser Arzt auch in diesem Falle Ausnahmen zu, nämlich da, wo man das Leben des Kranken, das von einem andern Zufalle bedroht wird, zu verlängern strebt, selbst wenn man bestimmt weiß, daß nach der Operation ein Rückfall kommen wird, was, wie er meint, in manchen Fällen oft sehr lange daure und, seinen Erfahrungen zufolge, erst nach 4, 5, 6 und 9 Jahren geschehen sey.

Mit diesem Allen ist aber freilich obige Frage in Bezug auf die Verhütung eines Rückfalles des Krebses nicht beantwortet. Auch scheint Dr. Martinet de la Creuse, wenigstens in der neuesten Zeit, der einzige zu seyn, den diese Frage sehr beschäftigt, und der auch bereits in dem oben erwähnten Journal (No. 42) nicht unwichtige Thatsachen in dieser Beziehung mitgetheilt hat. Er sagt nämlich darin, daß, weil der Rückfall des Krebses immer in der Narbe oder in der Vereinigung dieser mit der Haut Statt findet, weil ferner dieser Art Vorliebe des Krebses die Ausdehnung der Narbe, ihr Mangel an Elasticität, ihre große Gefäßigkeit, das Zerren der das Geschwür umgebenden Haut zum Grunde liegen könnte, daß, sagt er, vielleicht alle diese Rückfallsursachen dadurch verhütet werden dürften, wenn man der Natur die Kosten einer so ausgedehnten Narbe ersparte, indem man nämlich einen gesunden Hautlappen auf die Wunde verpflanze. Er war von dem Gedanken an die Möglichkeit, auf diese Weise den Rückfall des Krebses zu verhüten, so sehr eingenommen, daß er endlich bei Gelegenheit seine Theorie realisirte; und so hat er bereits dieses Verfahren in 4 Fällen mit Glück befolgt, und hält sich durch sie zu der Behauptung berechtigt, daß sich dasselbe in allen Fällen bewähren werde, wofern man nur keine zu dem Gelingen nothwendige Vorsichtsmaaßregel vernachlässige. Diese letztere besteht nämlich darin, daß der gehörig ausgeschnittene, gehörig ernährte, von einem mehr oder weniger entfernten gesunden Theile genommene Hautlappen mit seiner blutenden oder mit Granulationen bedeckten Oberfläche auf die durch die Ausrottung des Krebses entstandene Wunde entweder unmittelbar nach der Operation oder nach der Entwickelung von Fleischgranulationen applicirt wird. Die vier angeführten Fälle sind um so beweisender, als jedesmal nach der auf die gewöhnliche Weise vorgenommenen Operation in sehr kurzer Zeit Rückfälle eingetreten waren, während nach der durch Ueberpflanzung eines Hautlappens bewirkten Heilung im 1sten Falle bereits 6 Jahre, in dem 2ten 2¼ Jahr (worauf nach einer andern Krankheit der Tod eintrat), in dem 3ten und 4ten Falle 3 Jahre verflossen sind, ohne daß sich irgend ein Symptom eingestellt hat, welches auf einen solchen Rückfall hindeuten könnte.]

Literatur.

[Wenn einige unserer resp. Leser diese Bibliographie etwas zu umfassend finden sollten, so möge uns zur Entschuldigung dienen, daß wir damit blos dem sehr billigen Verlangen mehrerer der Herren Abonnenten, welche in Ihren für die Bearbeiter dieses Werkes so schmeichelhaften Schreiben, mit denen Sie die Verlagsbuchhandlung beehrten, die Redaction um eine recht reichhaltige Literatur über den Krebs ersuchten, entsprochen und dabei die gewünschte chronologische Ordnung so viel als möglich befolgt haben.]

[Fabr. Hildanus, Observ. et curationum centuriae. Basileae, 1606. Centur. I. obs. I.]

Blondel, Epistola ad Alliotum de cura carcinomatis absque ferro vel igne; Paris, 1665. 12.

A. Helvetius, Lettre sur la guérison du cancer. (Nachtrag zu dem Traité des pertes de sang); Paris, 1691. 12.

[W. Beckett, New Discoveries, relating tho the Cure of Cancers, wherein a method of dissolving cancerous substance is recommended etc.; Lond., 1711. 8.

L. Heister, Diss. de optima cancrum mammarum exstirpandi ratione; Altdorf, 1720.

Tabor, Diss. de cancro mammarum, eumque nova exstirpandi methodo. Trajecti, 1721.

Pohl, Progr. de herniis et speciatim de sarcocele; Lips., 1739.

Vacher, Dissertation sur le cancer des mamelles; Besançon, 1740. 12.

[I. Grashuis, De scirrho et carcinomate; Amstelod., 1741. 8.]

A. Louis, Observations et Remarques sur les effets du virus cancéreux et sur les tentatives qu'on peut faire pour découvrir un spécifique contre ce vice; Paris, 1747. 12.

[Palucci, Neue Anmerkungen über den Steinschnitt, nebst verschied. Betracht. üb. d. Absond. der männl. Ruthe u. Ablösung der Brüste. A. d. Franz. Lpzg., 1752.

Kaltschmied, De tumore glandulae parotidis feliciter exstirpato; Ienae, 1752.

G. A. Langguth, Progr. de potissimis cancri mammarum causis prudenter occupandis; Wittenb., 1752.

W. Norford, Essay on the general method of treating cancerous tumors etc.; Lond., 1753. 12.

I. G. Röderer et I. G. Ch. Hirschfeld, De uteri scirrho; Gött., 1754. 4.

Heise, Diss. de Sarcocele; Helmst., 1754.

C. Perry, Mechanical account of the hysteric passion etc., with an appendix on cancer; Lond., 1755. 8.

Haller, Comm. de uteri scirrho; Gött., 1756.

P. F. Gmelin et A. Gaertner, Specifica methodus recentior cancrum sanandi etc.; Tubingae, 1757.]

R. Guy, Essays on scirrhous tumors and cancers; Lond., 1759.

[A. Störck, An essay on the medical nature of Hemlock etc.; Lond., 1760. 8.]

C. Molinarius, Historia mulieris a scirrho curatae; Vindeb., 1761. 8.

[Hezel, Cancri aperti exulcerati horrenda species in nov. Act. Acad. nat. cur. Norimb., 1761. T. III. p. 60.

Leurs, Auserlesene Abhandl. f. pract. Aerzte. B. 18. St. 2. S. 203: betreffend den Augenkrebs.

Breschet, Dict. d. sciences méd. T. 20, p. 188: betreffend den Augenkrebs.

N. Zaffarini, Storia di due mammelle demolite nella di cui scirrosa sostanza sono stati trovati nove aghi; Venez., 1761. 8.

I. Andree, Observations upon a treatise on the virtues of Hemlock, in the cure of cancers, written by Dr. Störck of Vienna, wherein the Dr's cases in favour of that vegetable are candidly examined and proved insufficient in divers instances; with some practical remarks on Cancer in general etc. Lond., 1761. 8.

Barchelmann, Sammlung merkwürd. Abhandl. vom Krebse; Frankf., 1764. 8.

L. Rouppe, De morbis navigantium liber, accedit Observ. de effectu Extr. Cicutae Storckiano in Cancro; Lugd., 1764. 8.

I. Burrow, Practical essay on cancers; Lond., 1767. 8.

R. A. Vogel, Diss. de curatione cancri per aquam calcis vivae potam praestita; Gött., 1769. 4.

I. Hill, Cases in surgery; Edinb., 1772. 8.]

B. Peyrilhe, Diss. de cancro, quam duplici praemio donavit illustris academia scientiarum humanarum, literarum et artium lugdunensis; Paris, 1774. 12.

[P. Bierchen, Abhandl. v. d. wahren Kennzeichen der Krebsschäden, wie auch v. den scrophulösen u. venerischen Geschwüren und Geschwülsten. A. d. Schwed. v. Murray; Gött., 1774. 8.

Ledran, Mémoire avec un précis de plusieurs observations sur le cancer; in *Mémoires de l'académie de Chirurgie. Vol. III.*

G. Merula, Riflessioni sulla natura, cagione et cura dei cancri; Florence, 1775. 8.

[Warner, Von den Krankh. der Hoden und ihrer Häute. A. d. Engl. Gotha, 1775.

Chirurgische Beobachtungen (in Bezug auf d. Schornsteinfegerkrebs); Berlin, 1776. 8. S. 53.

C. C. Lerche, Obs. de cancro mammarum; Gött., 1777. 4.

F. Hopkins, De scirrho et carcinomate; Edinb., 1777. 8.

B. Peyrilhe, Diss. on cancerous diseases, translated from the latin, with Notes; Lond., 1777. 8.

Iustamond, Account of the methods pursued

in the treatment of cancerous and scirrhous disorders; Lond., 1780. 8.

C. Siebold, Parotidis scirrhosae feliciter exstirpatae historia; Erford., 1781.

I. G. Leidenfrost, De cancro scorbut. ejusque differentiis a cancro carcinomat. Duisb., 1782. 4.

F. Stephan, De signis cancri; Lips., 1782. 4. M. s. F. A. Weiz's neue Auszüge aus Dissertat. f. Wundärzte. St. XII, S. 265.

A. Schrage, Abhandl. über den Krebs. S. Neue Samml. der auserles. und neuesten Abhandl. für Wundärzte. St. XII, S. 265.

I. Burrow, New practical essays on cancers; Lond., 1783. 8.

W. Norforth, Essay on the general method of treating cancerous tumors; Lond., 1783. 8.

Hahn, De cancro occulto et aperto; Gies., 1784. 4.

S. Hahnemann, Anleit., alle Schäden und faule Geschwüre gründlich zu heilen; nebst einem Anh. über eine zweckmäß. Behandl. der Fisteln, der Knochenfäule, des Winddorns, des Krebses, des Gliedschwammes und der Lungensucht; Lpzg., 1784. 8.

Richter, Anfangsgründe d. Wundarzneikunst. Th. I, §. 482.

Zwei specifische Mittel gegen d. Krebs; Weimar, 1784. 8.

J. G. Jänisch, Abhandl. v. d. Krebs und von der besten Heilart desselben; Petersb., 1784. 8.

T. Clerke, Diss. de cancro; Edinb., 1784. 8.]

H. Saffory, Treatise on the cause and effects of scirrhous tumors and cancers; Lond., 1786. 8.

[H. Fearon, On cancers, with on account of a new and successful method of operating, particularly in cancers of the breast or testicle; Lond., 1786. — Dessen Pract. Bemerk. üb. d. Krebs, u. eine neue Methode, dergl. Schäden mit beträchtl. Ersparung an Schmerzen und Zeit zu operiren. A. d. Engl. S. Neue Samml. der auserles. u. neuesten Abhandl. f. Wundärzte. St. XI. S. 99.]

Barforth, De criteriis et remediis cancri adhuc dubiis; Lond., 1787. 4.

[J. Florez, Einfaches und wohlfeiles Mittel wider Krebs, Aussatz u. venerische Krankh. A. d. Span. Magdeb., 1787.

J. N. Petzold, Von Verengerung und Verhärtung des untern Magenmundes; Dresd., 1787. gr. 8.

Ueber den Nutzen u. Gebrauch der Eidechsen in Krebsschäden, der Lustseuche und verschied. Hautkrankh. Aus verschied. Sprachen übers. u. mit ungedr. Aufsätzen u. Anmerk. versehen v. J. J. Römer; Lpzg., 1788. gr. 8.

P. I. F. de Rameux, De scirrho et cancro; Oeuderghern, 1788.

Instamond, Surgical Tracts etc. Lond., 1789. 8.]

A. Crawford, Experiments and Observations on the matter of cancer; Lond., 1790. 8. [Dessen Versuche u. Beobacht. üb. den Eiter des Krebses ꝛc. S. Samml. auserles. Abhandl. f. pract. Aerzte. B. XV, S. 344.]

[I. Ch. H. Breitenstein, Diss. de morbis linguae; Erl., 1791. gr. 8.

Marschal, Von d. Castration (wegen Hodenkrebs); Salzb., 1791.

R. Hamilton, On scrophulous affections, with Remarks on scirrhus etc.; Lond., 1791. 8.]

I. Howard, The plan adopted by the governors of Middlesex hospital for the relief of persons afflicted with cancers; Lond., 1793. 8.

I. Pearson, Practical Observations on cancerous complaints, with and account of some diseases, which have been confounded with cancer; also critical remarks on some of the operations performed in cancerous cases; Lond., 1793. 8.

[C. Siebold. Diss. de Scirrho parotidis; Wirceb., 1793.

de Haupeville, La guérison du cancer au sein; Rouen, 1793.

W. Rowley, Abh. üb. die gefährlichsten Zufälle an den Brüsten der Kindbetterinnen; nebst Bemerk. üb. d. Krebs u. dessen Heilarten. A. d. Engl. Bresl. u. Hirschb., 1794. gr. 8.

B. Bell, Abhandl. vom Wasserbruch, Fleischbruch und anderen Krankheiten (Krebs) des Hodens. A. d. Engl. mit Anmerk. Lpzg., 1795.

Loder, Ueber die Castration; in chirurg.-med. Beobacht. S. 110.

Ehrlich, Beobachtungen v. d. Entmannung; in Chirurg. auf Reisen gemachten Beobachtungen; Bd. I, Cap. 13.]

C. G. Wistling, Aeltere und neuere Curmethoden des offenen Krebses; Altenb., 1796.

[F. F. Franz, Diss. de angustatione pylori callosa; Marb., 1796. 8.

B. Siebold, Historia systematis salivalis; Jen., 1797. (In Bezug auf den Krebs der Ohrspeicheldrüse: pag. 151.)

Daun, Diss. de exstirpatione testiculi; Königsb., 1800.

Adams, On cancerous breasts; Lond., 1801. 8.]

I. B. A. Burdel, Essai sur le cancer des mamelles; Paris, an XI. 8.

I. B. Aublanc, Dissertation sur le cancer; Paris, an XI. 8.

[C. v. Siebold, Pract. Beobacht. über die Castration (bei Hodenkrebs); Frankf., 1802.

Mursinna, Ueber die Castration; in Neuen medic.-chir. Beobachtungen. 33—37.

E. Kentish, Cases of Cancer, with Obs. on the use of Carbonate of Lime; New-Castle, 1802. 8.

Rudtorffer, Abhandl. üb. die Operations

methoden eingesperrter Leisten- u. Schenkelbrüche. B. I, S. 122. Bd. II, S. 334.

A. Cooper, Lectures on Surgery. Vol. II, p. 163.]

P. J. Roux, Vues générales sur le cancer (in *Oeuvres chirurgicales de Desault*; *Paris*, 1803. 8). [Roux, Einige allgem. Bemerk. üb. d. Krebs; in Desault's auserles. chir. Wahrnehmungen. A. d. Franz. v. Dörner. Bd. XI, XII. Frankf., 1806. S. 437.]

H. Fearon, Treatise on cancers etc,; Lond., 1804. 8.

G. J. Garnier, Dissertation sur le cancer; Paris, an XII. 4.

A. Fourcade, Sur le cancer de l'utérus, précédé de quelques considérations générales sur lui de toutes les parties; Paris, an XIII. 4.

W. Busch, Observations of the cause and formation of cancers; Lond., 1804. 8.

[Richter, Diss. de optima membrum virile amputandi methodo; Königsb., 1804.

Abernethy, Surgical Observations, 1804.]

E. Home, Observations an cancers; Lond., 1805. 8.

J. Young, Inquiry into the nature and action of cancer, with a view to the establishement of a regular mode cure by natural separation; Lond., 1805. 8.

Le Brittevillois, Dissertatio pathologico-medica de cancro mammarum; Paris, an XIII. 4.

W. Thomas, Commentaries on the treatment of scirrhi and cancer; Lond., 1805—1817. 8.

[Lambe, Inquiry into the origin and cure of constitutional disease; Lond., 1805. 8.]

F. Terrier, Observations et Considérations sur le cancer; Paris, 1806. 4.

A. V. A. Fiel-Haut Mesnil, Considérations générales sur le cancer; Paris, 1807. 4.

[Sauernheimer, Diss. de Sarcocelotomia; Col., 1807.

D. Zandel, Diss. de Carcinomate; Landsh., 1807. 8.

Pott's Chirurgical Works by Earle (in Bezug auf den Schornsteinfegerkrebs); Lond., 1808. Vol. III, p. 178—182.

H. Earle, Ueber die Erzeugung krebsähnlicher Krankheiten durch örtliche Reizung, und über den Schornsteinfegerkrebs; in Rust's Magazin; Bd. XIX, H. I, S. 30.

Salzburgische medicin.-chir. Zeitung (in Bezug auf Mutterkrebs); 1808. Bd. IV, S. 166.]

W. Lambe, Reports on the effects of a peculiar regimen on scirrhous tumors and cancerous ulcers; Lond., 1809. 8.

R. Carmichael, Essay on the effects of Carbonate and other preparations of iron upon cancers; with an inquiry into the nature of that and other diseases, to which it bears a relation. 2. Ed. Dublin, 1809. 8.

C. T. Johnson, A practical essay on cancer; Lond., 1810. 8.

[Alexander, Diss. de tumoribus nervorum; L. B. 1810.

Spangenberg, Ueber Anschwellungen; in Horn's Archiv. Bd. V, S. 306.

Zeller, Abhandlung über die ersten Erscheinungen vener. Localkrankheiten, sammt Anzeige zweier neuer Operationsmethoden, nämlich die verwachsenen Finger und die Castration (bei Hodenkrebs) betreffend; Wien, 1810.

Denman, Observations on the cure of cancer; Lond., 1810. 8.]

E. J. F. Léger, Sur les affections cancéreuses; Paris, 1811. 4.

[J. Rainer, De carcinomate oculi; Landish., 1811.

Krüger (über den Augenkrebs) in Rust's Mag. B. 8. S. 324.

Ramsden, On the Sclerocele and other morbid enlargements of the testicle; Lond., 1811.

Practical observations on cancer, by the late Joh. Howard; Lond., 1811. 8.

Abernethy, Surgical Works; Vol. II. Lond., 1811.]

G. L. Bayle, Vues théoriques et pratiques sur le cancer; Paris, 1812.

J. L. M. Robert, l'Art de prévenir le cancer au sein chez les femmes qui touchent à l'âge critique; Paris, 1812. 8.

[Breiting, Diss. de testic. retropr. posthinc exstirp. c. adn. circa monorch. et testicondos; Landsh., 1814.

E. F. A. Baumann, Diss. de cancro, subjuncta remedii, hactenus arcani contra cancrum labiorum et faciei declaratione; Lips., 1814. 4.

C. Wenzel, Ueber die Induration und das Geschwür in indurirten Theilen; Mainz, 1815.

Thaut, Abhandl. üb. d. gesunden u. kranken Zustand des männl. Gliedes (besonders auch des Krebses desselben). A. d. Lat. mit Zusätzen v. Eyerel; Wien, 1815.

Dzondi (üb. d. Krebs des männl. Gliedes) in Beiträgen zur Vervollkommnung d. Heilk. Th. I. Halle, 1815.

Rust, Zwei Beobachtungen über eine eigne Erhärtung des Hodens, als Folge einer Varicosität der Lymphgefäße, besonders der Cysterna chyli u. d. Ductus thoracicus; in Horn's Archiv, 1815.

Gierl, Ueber den Fungus, die Struma testiculi; im neuen Chiron., herausgegeben von Textor. Bd. I, St. 2, S. 273.

Leveillé, Pract. Bemerkungen über d. Knochenfraß und über einige verwandte Krankheiten; in Hufeland's und Harles's Journ. Bd. XXXI, St. 1. Jul. 1815. S. 35.]

J. Rodman, A practical explanation of cancer in the breast; Lond., 1815. 8.

A. Doyen, Cancer considéré comme maladie du systeme nerveux; Paris, 1816.

J. Young, Minutes of cases, of cancer and cancerous tendency; Lond., 1816. 8.

[Bienor, Diss. de exstirpatione penis per ligaturam; Lips., 1816.
C. Wenzel, Ueb. die Krankh. des Uterus. Mit Kupfern. Mainz, 1816.
Wadd, Cases of dieseased bladder and testicle; Lond., 1817.
F. J. Beyerle, Ueb. den Krebs der Gebärmutter; Mannh., 1817.
Westring's Erfahrungen über die Heilung der Krebsgeschwüre. A. d. Schwed. mit Zusätzen v. K. Sprengel; Halle, 1817. 8.
Alibert, Nosologie naturelle. T. I. Paris, 1817. fol.]
I. Young, Further Reports of cases treated by the new mode of pressure; Lond., 1818. 8.
F. I. L. Rouzet, Recherches et Observations sur le cancer; Paris, 1818. 8.
[Ohle, Erfahr. über d. Ausrottung der Ohrspeicheldrüse; in der Zeitschrift für Natur- u. Heilkunde; Dresd., 1819. Bd. I, St. 1.
Klein, Ueb. die Ausrottung mehrerer Geschwülste, besonders der Schild- und Ohrspeicheldrüse; im Journ. f. Chir. u. Augenheilk. v. Graefe u. Walther. Bd. I, St. 1.]
I. P. Maunoir, Mémoire sur le fongus hématode et médullaire; Genève, 1820. 8.
E. G. Patrix, Traité sur le cancer de la matrice et sur les maladies des voies utérines; Paris, 1820. 8. — Dieses Werk enthält die interessantesten Thatsachen.
[E. Speier, Diss. de castratione (in Bezug auf den Krebs des männl. Gliedes); Berol., 1820.
Michaelis, Ueb. die Exstirpation des Penis durch die Ligatur; im Journ. v. Graefe u. v. Walther. B. IV, Heft 2, S. 331.
Schmitt, Obstetrit. Schriften; Wien, 1820. S. 100: üb. d. Mutterkrebs.
Jörg, Aphorismen üb. d. Krankh. d. Uterus, zur Würdigung zweier v. Hrn. Hofr. Osiander in Leipzig unternommenen Operationen; Leipz., 1820.
v. Graefe, Bericht über das klinisch-chirurg. augenärztl. Institut der Univ. zu Berlin, J. 1821, u. im Journ. für Chir. u. Augenheilk. Bd. III, H. 2, S. 256.
I. L. Aronsohn, Observations sur les tumeurs développées dans les nerfs. Avec fig. col. Strassb., 1822. 4.
Chelius (üb. d. Krebs des Nervensyst.) in Heidelb. klin. Annalen. Bd. II.
Mott, in American medical Recorder. Iun. u. Iul. 1822. — Journ. v. Graefe und v. Walther. Bd. IV, H. 3, S. 545. (In Bezug auf Lippen- und Wangenkrebs.)
Kyll, Diss. de induratione et exstirpatione glandulae parotidis; Bonnae, 1822.
J. M. Sauter, Die gänzliche Exstirpation d. carcinomatösen Gebärmutter ohne selbst entstandenen oder künstlich bewirkten Vorfall vorgenommen und glücklich vollführt; mit näherer Anleitung, wie diese Operation gemacht werden kann. Mit Abbild. in Steindr. Constanz, 1822.
C. Bell, On the varieties of diseases comprehended under the name of Carcinoma mammae, in Medico-chirurgical Transactions. Vol. XII. Lond., 1822.]
C. Bell, Observations sur les maladies confondues sous le nom cancer de la mamelle. (Aus den oben erwähnten Medico-chirurg. etc. ins Franz. übers.)
G. Scharpey, De ventriculi carcinomate; Edinb., 1823.
T. I. H. Droeze, Traité sur le cancer etc.
Vorstmann (Vater u. Sohn), Traité sur le cancer.
Diese beiden von der Provincialgesellsch. der Künste u. Wissenschaften zu Utrecht gekrönten Preisschriften enthalten höchst nützliche practische Ansichten. — Utrecht, 1824.
A. Miguel, An scirrhus proprie sic dictus, seu cancer occultus insanabilis? Paris, 1824. 4.
I. N. Sauter (vergl. oben das Original), Exstirpation totale de la matrice carcinomateuse (in *Mélanges de chirurgie étrangère; Genève*, 1824. 8).
[Deuderick (in Bezug auf Lippen- und Magenkrebs) in American medical Recorder. Iuli, 1823.
Dybeck (in der näml. Beziehung), in Froriep's Notizen; Bd. VIII, S. 95.— Schuster, ebendas. S. 304.
G. Behre, Bemerk. üb. die theilweise Excision u. Exarticulation des Unterkiefers, nebst den zur Geschichte dieser Operation gehörigen Fällen; in Rust's Magazin. Bd. XXIII, H. 3.
Chellan (in Bezug auf Gesichtskrebs), in Medical Review and anal. Journ. Philad., 1824.
Delpech (in der nämlichen Beziehung), in Révue médicale; Octbr. 1824. p. 5.
Lallemand (in gleicher Bezieh.), im Journal universel des Sciences médicales. T. XXVIII, p. 340.
Sabatier (in der nämlichen Beziehung), Médecine opératoire. Nouv. Edit. Paris, 1824. Vol. IV, p. 559. — Révue médicale; Sept. 1826. p. 497.— Bulletin des Sciences méd. Octbr. 1826. p. 170. (Dupuytren.)
v. Graefe (in der nämlichen Beziehung), im Journ. f. Chirurgie u. Augenheilk. Bd. III, St. 2, S. 257. — Mott, ebendas. Bd. IV, St. 3, S. 547.
E. v. Siebold, Ueb. den Gebärmutterkrebs, dessen Entstehung u. Verhärtung. Berl., 1824. — Dessen Beschreib. einer vollkommenen Exstirpation der scirrhösen nicht prolabirten Gebärmutter. Frankf., 1824.]
I. A. Puel, Mémoire sur le cancer (in *Récueil des Mémoires de Médecine, Chirurgie et Pharmacie militaire; T. XVII*, 1825).
W. Farr, Essay on cancer; Lond., 1825. 8.
[A. Scarpa, Sullo Scirrho e sul Cancro;

Milano, 1821. — Opuscoli di Chirurgia. Vol. I. Pavia, 1825. — Deſſen Neueſte chirurgiſche Schriften. A. d. Ital. überſ. von Erd. Thieme. Th. I. Leipz., 1828. S. 1.

v. Walther, Ueber Verhärtung, Scirrhus, harten und weichen Krebs, Medullarſarcom, Blutſchwamm, Teleangiektaſie u. Aneurysma per anastomosin; im Journ. f. Chir. u. Augenheilk. Bd. V, St. 5.

Cuſack (in Bezug auf Geſichtskrebs), in Julius u. Gerſon Magazin der ausländ. Literatur. Juli, Aug., 1825. S. 66.

Benedict, Bemerk. über d. Krankheiten der Bruſt- u. Achſeldrüſen; Bresl., 1825.

Canella (in Bezug auf Mutterkrebs), in Giornale di Chirurgia prattica. Aug., 1825.]

I. Siebold, De scirrho et carcinomate uteri, adjectis tribus totius uteri exstirpationis observationibus. Berol., 1826. [Vergl. oben.]

[G. M. Clellan (in Bezug auf den Krebs der Parotis), in Americ. med. Review and Journ. 1826. — Hamb. Magaz. Jan., Febr. 1828. S. 141.

Margot, Sur le diagnostic des divers dégrès de profondeur des Cancers de la verge; et observations sur deux cas, dans lesquels on a préservé les malades à l'amputation du pénis; in Révue médicale, Decb., 1826. p. 337.

Récamier's Verſuche im Betreff der Anwend. der Compreſſionsmethode bei Krebsübeln; in der Révue médicale; Ianv., 1827. p. 96.

Liſfranc, Ueber die Behandl. des Zungenkrebſes; in Révue méd. Avril, 1827. p. 69.

v. Walther, Ueber den Zungenkrebs; im Journ. für Chirurgie u. Augenheilk. Bd. V, S. 210.

V. Cumin, A general view of the diseases of the mamma, with cases of some of the more important affections of that gland; in Edinb. medical and Surgical Journ. April, 1827. p. 225.

Mayor's Verfahren, welcher beim Krebs des Mutterhalſes denſelben mittels einer Zange unterbindet: im Journ. général de Méd., Chir. et Pharm. Mars, 1827, p. 391.

Hatin, Mémoire sur un nouveau procédé pour l'amputation du col de la matrice dans les affections cancereuses; Paris, 1827.]

R. Prus, Recherches nouvelles sur la nature et le traitement du cancer de l'estomac; Paris, 1828.

Colombat, L'hysterotomie, ou l'amputation du col de la matrice dans les affections cancéreuses, suivant un nouveau procédé; Paris, 1828 (in Révue médicale; Mai, 1828. p. 194).

[Avenel, Ueber die Behandl. des Krebſes am Mutterhalſe u. über die Amput. des letztern insbeſondere; in Révue médicale; Avril, 1828. — Heidelb. klin. Annalen. Bd. IV, Suppl.-Heft 2, S. 243.]

I. A. Récamier, Recherches sur le traitement du cancer par la compression simple ou combinée, et sur l'histoire générale de la même maladie, suivies de notes: 1) sur les forces et la dynamétrie vitale; 2) sur l'inflammation et l'état fibrile; 2 Vol. Paris, 1829. 8.

Luret, Considérations sur le cancer du pénis; 1829. (Im *Journ. hebdomadaire de Médecine; T. I.* 1828.)

C. Tarral, Mémoire sur l'ablation de l'uterus, avec la description d'une nouvelle méthode opératoire. (Im *Journ. hebdomadaire de Médecine; T. V.* 1829.)

I. Cruveilhier, Anatomie pathologique du corps humain; Paris, 1829. fol. avec fig. coloriées. *Livraisons.* 4 et 8.

A. Cooper, Illustrations of the diseases of the Breast; Lond., 1829. 4. fig.

[Chelius, Handb. d. Chir. ꝛc. 2 Bde. Heidelb. u. Lpz. 8. Bd. II, S. 569—664.

S. Cooper, Neueſtes Handb. d. Chir. A. d. Engl. v. L. F. v. Froriep; 2 Bde. Weimar, 1831. gr. 8. S. d. Art. Cancer.]

(L. I. Bégin.)

[Cancer, in homöopathiſch-therapeutiſcher Hinſicht betrachtet. — Ohne uns hier in eine Angabe der Mittel einzulaſſen, welche dem Krebsübel ähnliche Leiden hervorzubringen vermögen, wollen wir uns blos an das rein Practiſche halten, nämlich an die Thatſachen, welche beweiſen, daß durch die homöopathiſche Anwendung dieſes oder jenes Mittels irgend ein Krebsübel verbeſſert oder wohl gar geheilt worden iſt.

Wie die Allopathie, betrachtet auch die Homöopathie den Arſenik als eine Art von Specificum gegen den Krebs, namentlich gegen verſchiedene Arten des Geſichtskrebſes, wo ſie ihn ebenfalls innerlich und äußerlich zugleich mit dem beſten Erfolg anwendet.

Auch ſoll daſſelbe mit Beihülfe von Belladonna bei Gebärmutterkrebs die bohrenden, ſtechenden und brennenden Schmerzen bedeutend vermindert haben. (Vergl. Pract. Mittheil. 1826. S. 71.) Der nämliche Jahrgang dieſer Mittheilungen führt (S. 71) auch einen Fall an, wo mehrmals wiederholte Gaben der Belladonna und ihr gleichzeitiger äußerer Gebrauch bei Gebärmuttervorfall, Verhärtung der Gebärmutter und Mutterblutfluß mit flüchtigen Stichen in der Schooßgegend, Rückenſchmerzen und Hartleibigkeit ſich ſehr hülfreich erwieſen.

Einer Anſchwellung des Mutterhalſes dürften auch die Canthariden, und ſchneidenden Schmerzen im Muttermunde die Pulsatilla entſprechen.

Nach dem Aetzſublimat (Hydrargyrum muriaticum corrosivum) entſteht ebenfalls bei

Berührung des Muttermundes im Beischlafe ein drückender Schmerz, worauf ein Pressen erfolgt.

Wenn man berücksichtigt, daß nach Crocus ein scharfes absetzendes Stechen von den Geschlechtstheilen an bis in die eine Oberbauchhälfte sich auf eine solche Weise fühlbar macht, als wenn abjazweise ein Messer mit schnellen, allmälig weiter dringenden und immer schärfer werdenden Stößen in dieser Richtung hinauf geführt würde, so möchte man fast glauben, daß in den Fällen, wo ein carcinomatöses Leiden des Uterus sich durch gleiche schmerzliche Empfindungen zu erkennen gibt, dieses Mittel ebenfalls Linderung bringen dürfte.

Indeß dürfte das homöopathische Hauptmittel gegen Gebärmutterkrebs die Belladonna seyn; denn, wie Dr. Hartmann versichert, soll sie hier nicht blos Nachlaß des Schmerzes, sondern, mit anderen dagegen passenden Arzneien gegeben, sogar bedeutende Rückbildung der schon weit gediehenen Desorganisation und immer fortwuchernden Aftergebilde bewirken. Dieses Mittel ist hier besonders dann indicirt, wenn das der Belladonna ganz vorzüglich eigenthümliche Drängen nach unten, ein brennender Schmerz in den inneren Geschlechtstheilen und ein schmierig jauchiger, sehr übel riechender Blutabgang vorhanden sind.

Einen schon völlig ausgebildeten Krebs des Uterus vermag der homöopathische Arzt eben so wenig zu heilen, als der der alten Lehre anhängende. Bei diesem muß man blos versuchen, die qualvollen Schmerzen zu lindern, womit solchen beklagenswerthen Kranken schon viel gedient und durch die geeigneten homöopathischen Mittel auch oft geschehen ist. Hartmann scheint fest überzeugt zu seyn, daß die Krankheit, wenn sie noch im Entstehen ist, folglich wenn die Kranke über ein Drängen und eine Völle in den inneren Geschlechtstheilen klagt, wobei vorzüglich das Stehen sehr beschwerlich fällt, und zugleich auch die Kreuzbeingegend sehr schmerzhaft afficirt ist, beseitigt werden könne. Verbindet sich, fährt genannter Arzt weiter fort, hiermit schon zur unregelmäßigen Zeit ein blutig jauchiger Ausfluß aus den Geschlechtstheilen, oder ein dickflüssiger, schmieriger, carbonisirter Blutabgang, so soll nach ihm in dem erstern Falle die hoch potenzirte Belladonna, im zweiten hingegen die millionfache Platinaverreibung das für's erste passendste Mittel seyn.

Für den Fall, wo nicht blos die anhaltenden Schmerzen, sondern auch die von Zeit zu Zeit sich einstellenden Blutabgänge die Kranke sehr entkräften und außerordentlich schwächen, soll die China ($\frac{0}{VIII}$) ganz vorzüglich passend seyn, und dabei von Zeit zu Zeit die Application eines magnetischen Strichs die Wirkung dieses Mittels sehr gut unterstützen.

Für die Anwendung des Arseniks glaubt H. ausschließlich den Fall geeignet, wo die Kranke über ein sehr starkes Brenngefühl, nicht blos in den inneren Geschlechtstheilen, sondern überhaupt in der Tiefe des Unterleibes klagt, wo die Schmerzen besonders in den Mitternachtsstunden exacerbiren, zugleich consensuell die Brust mit angegriffen wird, und sich in derselben eine unbeschreibliche Angst einstellt. Kein anderes homöopathisches Mittel, sagt dieser Arzt, vermöge in diesem Falle die Wirkung des Arsenik zu ersetzen.

Cocculus in der Gabe ($\frac{0}{VIII}$) hält hier derselbe dann für ein schnelle Hülfe gewährendes Mittel, wenn alle die eben genannten Schmerzen fehlen und dieselben mehr in krampfhaften Zusammenziehungen dicht über und hinter dem Schaamknochen bei jedesmaligem Abgang eines Serum ähnlichen Fleischwassers bestehen.

Gleichen diese krampfhaften Zusammenziehungen mehr den Geburtswehen, und geht statt des Fleischwassers dabei ein coagulirtes dunkel aussehendes Blut aus den Genitalien ab, so soll unter diesen Umständen Chamomilla indicirt seyn.

Die Arzneiwirkungen von Nux vomica scheinen ebenfalls für ihre Anwendung in krebsigen Leiden des Uterus zu sprechen, und wirklich wird auch vom Dr. H. dieselbe bei Carcinoma uteri empfohlen, namentlich dann, wenn hartnäckige Stuhlverstopfungen zugegen sind, der zwar mehr geregelte, nur etwas lange sich hinschleppende Blutabgang sehr scharf ist und ein brennendes Beißen und Jucken in den Geschlechtstheilen erregt. — Unsers Erachtens dürfte sie vielleicht auch in den Fällen angezeigt seyn, wo ein Drängen nach den Geburtstheilen, vorzüglich aber ein zusammenziehender Krampf im Uterus selbst und im Unterleibe, gleichsam eine Art von Greifen darin mit stärkerem Abgange des Blutes in zerronnenen Stükken, überhaupt Brennen in den Genitalien bei noch nicht erloschenem Begattungstrieb vorhanden sind.

Bei schon weit gediehener Desorganisation der Gebärmutter, wo sich an derselben nicht blos bedeutende Verhärtungen und Schrunden, sondern sogar schon warzenähnliche, blumenkohlartige Auswüchse befinden, aus denen fortwährend ein mit Blut gefärbter stinkender scharfer Eiter hervorsickert, hält Dr. H. die Thuja (X) für eins der vorzüglichsten und hier sogar als Antipsoricum zu betrachtenden Mittel. Ueberhaupt erwartet dieser Arzt im Mutterkrebs von den antipsorischen Arzneien große Hülfe, weil man zwar, wie er sagt, mit den oben genannten Mitteln bei angehendem Scirrhus, ja selbst Carcinoma uteri viel ausrichten könne, aber in beiden Leiden ihre Heilkraft für die Dauer nicht ausreichend sey. Unter diesen antipsorischen Mitteln hält er Acidum nitri, Sulphur, Carbo vegetabilis, Kali carbonicum, Conium und Calcaria carbonica für die vorzüglichsten und ver-

sichert, durch Conium, Sulphur und Kali carbonicum in der neueren Zeit einer am Mutterkrebs Leidenden die Schmerzen bis zur Unscheinbarkeit gemindert zu haben, fügt aber hinzu, daß er, was wir sehr natürlich finden, dadurch die Heilung nicht zu bewirken und den Eintritt einer mißfarbigen stinkenden Metrorrhagie, welche die höchste Schwäche herbeiführte und keinem Mittel weichen wollte, nicht zu verhindern, viel weniger aber dieselbe zu heben vermochte.

Die Heilung von Brüstescirrhen oder Brüstekrebsen ist ebenfalls nur dann möglich, wenn die Krankheit im Entstehen ist. Die von Dr. Hartmann dagegen empfohlenen Mittel sehe man in seiner Therapie acuter Krankheitsformen (S. 741.)

Dr. Caspari will durch vorgängigen innern und nachherigen äußern Gebrauch bei Zwischenanwendung von Chamomilla einen Scirrhus der Brustdrüse geheilt haben, der durch einen Stoß entstanden war. Das Nähere hierüber sehe man im Archiv, Bd. IV, Heft 2, S. 23.

Die Mittel, welche in ihren Arzneiwirkungen Scirrhen oder krebsartigen Uebeln der Brüste am meisten entsprechen, sind, in alphabetischer Reihenfolge betrachtet: Acidum nitri, Arnica, Arsenicum album, Belladonna, Bryonia, Calcaria carbonica, Carbo animalis und vegetabilis, Causticum, Chamomilla, Cicuta virosa, Conium maculatum, Kali carbonicum, Lycopodium, Mercurius, Phosphor, Rhus toxicodendron, Sepia, Silicea und bisweilen auch Sulphur.

Den früheren Bekanntmachungen des verstorbenen Dr. Caspari zufolge, scheint derselbe sehr glücklich bei Behandlung von Lippenkrebsen mittels homöopathischer Arzneien gewesen zu seyn; namentlich scheint ihm dann Nux vomica und Conium maculatum gute Dienste geleistet zu haben. Das Ausführliche hierüber sehe man im Archiv, Bd. IV, Heft 2, S. 22.

Merkwürdig sind auch zwei von Dr. Groß behandelte Fälle von Nasenkrebs bei 2 jungen Mädchen von 15– 16 Jahren, bei denen sich die Regeln noch nicht eingestellt hatten. Beide waren früher mit der Krätze behaftet gewesen und zufolge ihres krebsigen Uebels von allopathischen Aerzten völlig aufgegeben worden. Wir wollen hier den Dr. Groß selbst sprechen lassen: „Die Eine, bei welcher die fleischigen „Theile der Nase krebshaft, aber noch nicht „völlig zerstört waren, erhielt nach und nach „Spirit. vini sulphurat., Sepia, Calcaria, Au„rum foliatum ($\frac{00}{x}$). Bei Sepia fanden sich „die Regeln sehr profus ein, und dies bestimmte „mich eben, Calcaria anzuwenden, worauf sich „Alles binnen 9 Wochen so bedeutend besserte, „daß nur noch einige Grinder vorhanden sind „und eine gesunde Haut das ehemalige Krebs„geschwür größtentheils bedeckt. Ihre vollkom„mene Genesung darf ich jetzt bestimmt ver„sprechen. Bei der andern sind die Aussichte„weit trüber; denn die fleischigen Theile d„Nase sind fast zerstört, und die krebshaft„Verderbniß hat bereits die Fleischpartien e„griffen, welche den knöchernen Gaumen d„Oberkiefers bedecken; zum Ueberflusse sitzt i„dem einen Nasengange ein Polyp. Sie e„hielt bisher Spirit. vini sulphurat. und Sepi„($\frac{0}{x}$) und erst kürzlich Aurum ($\frac{0000}{x}$), zugle„auf den Rücken ein mit wenigem Terpenti„versetztes Pechpflaster und zum Betupfen d„Krebsgeschwüres, woran sie unerträglich„Schmerzen litt, Spirit. vini rectificatissimu„Die Schmerzen verloren sich gar bald, und d„Geschwür erhielt ein besseres Ansehn, so d„sie selbst die stärkste Hoffnung zur Genesun„hegt; allein noch immer mag ich die letzte„nicht verbürgen, und ich behalte mir vor, d„Ausgang dieser Cur in unserm Archive zu se„ner Zeit mitzutheilen.“ (Vergl. Archiv, B XI, Heft 1, S. 96—97.)

Wir können diesen Artikel nicht beschließe ohne hier nicht zugleich einige Worte über d Magenkrebs zu sagen. Dieses traurig Uebel ist für die Homöopathie in den meiste Fällen eben so unheilbar wie für die Allopathie. Da indeß den meisten Magenkrebs Magenkrämpfe vorausgehen, so ist es der Hömöopathie bis jetzt fast immer gelungen, de gleichen Magenkrämpfe besser, schneller un dauernder zu beseitigen, als dies durch all pathische Mittel möglich war, so daß man fa den Satz aufstellen könnte: „die neue Hei methode vermag Magenkrebse zu heilen, od vielmehr deren Entwickelung zu verhindern, d ihr die Beseitigung der Bedingung zu ihr Entstehung möglich ist.“ Die anzuwendende Mittel sind hier ebenfalls Nux vomica un Arsenik, besonders die erstere, indem sie, w Dr. Hartmann versichert, nicht blos in e nigen Arten Cardialgia gastrica und metasta tica anwendbar, sondern auch oft in dem s genannten Sodbrennen und nicht mind auch bei Cardialgia sanguinea, so wie bei Ca dialgia hysterica atonica angezeigt sey. S ist selbst dann hülfreich, wenn sich bereits Ca losităten im Magen gebildet haben sol ten, sobald nämlich dabei die übrigen Krank heitssymptome auf ihre Anwendung hinwe sen. — Arsenik aber findet besonders dan seine Anwendung, wenn mit einem brenne den und fressenden, abwechselnd schneidende zerreißenden Schmerz in der Herzgruben- un Magengegend eine beklemmende Angst, ei Gespanntheit und Aufgetriebenheit in der Her grube und unter den kurzen Rippen der linke Seite verbunden sind, diese Leiden namentli nach jedesmaligem Genusse von Speisen un nach Mitternacht erhöht werden, und mit di ser Erhöhung gleichzeitig große Hinfälligkei gewaltsames, oft bis zur Ohnmacht führend

Erbrechen der mit Schleim gemischten Speisen vorhanden ist.

Bei schon wirklich ausgebildetem Magenkrebse will Dr. Haubold besonders die Anwendung der vegetabilischen Kohle nützlich gefunden haben.

Was die Krebsübel in anderen Organen, z. B. an der Zunge, am Hoden u. s. w. betrifft, so müssen zu deren Behandlung solche Mittel gewählt werden, deren Arzneiwirkungen genau den Symptomen entsprechen, unter denen dergleichen Krebsübel sich offenbaren; daher wir den Leser zu deren Auffindung auf die in diesem Universallexicon abgehandelten homöopathischen Arzneien verweisen.]

(Martin.)

Cancer Ossis, s. Spina ventosa.

Cancer melanoticus, s. Melanosis.

Candela, Candelula, s. Bougie.

Canella, Canella alba, C. Caryophyllata, C. Cubana, C. Malabrica, C. Zeylonica, s. Cinnamomum.

Canellin, Canellinum, s. unter Cinnamomum.

Cannabinae aquaticae Radix, s. Eupatorium cannabinum.

[**Cannabis sativa L.**; fr. Chanvre; engl. Hemp; holl. Kennip, Konope, Semenec; Hanf. — Diesen Namen führt eine ursprünglich in Persien, sonst aber in ganz Europa angebaute Pflanze aus Jussieu's Familie der Urticeae und Linné's Dioecia Pentandria. Diese Pflanze hat lancettförmige, sägerandige, gefingerte, lang gestielte Blätter; die Blüthen sind klein: die männlichen bestehen aus 5 Staubgefäßen, die an einem Kelche mit 5 tiefen Abtheilungen befestigt sind; die weiblichen haben einblättrige, zugespitzte, auf der einen Seite der Länge nach aufspringende Blumendecken, ohne Blumenkronen, in welchen ein kleiner Fruchtknoten mit 2 Staubwegen und in der Folge eine zweischalige Frucht mit einem öligen Kerne verborgen liegt. Diese ganze Frucht stellt den Hanfsaamen (Semen Cannabis; fr. Chenevis) dar. Der Stengel der ganzen Pflanze ist gewöhnlich 5—6 Fuß hoch; doch kann derselbe bei guter Pflege auch eine Höhe von 10—19 Fuß erreichen.

Wir besitzen von Buchholz eine chemische Analyse des Hanfsaamens, nach welcher 16 Unzen desselben: 3 Unz. 30 Gr. fettes Oel, 3 Unz. 7 Dr. 40 Gr. Eiweißstoff, 6 Dr. 20 Gr. Faserstoff, 6 Unz. 1 Dr. hülsige Theile, 2 Dr. Schleimzucker und Seifenstoff enthalten sollen. — Anders jedoch stellt sich die Analyse der Hanfblätter heraus, indem nämlich F. Tscheppe in ihnen Holzfaser mit Thonerde und Schwefel, stickstoffhaltiges grünes Satzmehl mit phosphors. Kalk und kohlens. Talk, essigs. Kalk, auch Bittererde, Ammonium, Eiweißstoff, braunes zähes Gummi und eine Spur von salzs. Kali gefunden haben will. Aus dieser letztern Analyse geht hervor, daß die Blätter dieser Pflanze einer größern Aufmerksamkeit gewürdigt zu werden verdienen, als dies bisher der Fall gewesen zu seyn scheint; denn wir finden weder in den neueren noch in den älteren Dispensatorien und Pharmacopöen ein aus ihnen bestehendes Präparat gegen Krankheiten angegeben, obgleich es erwiesen seyn soll, daß man in einigen Gegenden Asiens dieselben zur Bereitung eines berauschenden Getränks benutzt, woraus einige Arzneimittellehren den Schluß gezogen zu haben scheinen, daß das spirituöse Extract derselben mit Vortheil dem Opium substituirt werden könne. Indeß haben wir dies bis jetzt noch durch keine Thatsache bestätigt gefunden.

Die ganze Pflanze verbreitet einen starken, unangenehmen und zugleich betäubenden Geruch; jedoch scheint sich dieser Geruch in einem weit höhern Grade bei dem im Orient wachsenden Hanfe zu finden, was in der That bewiese, daß derselbe in Europa den größten Theil seiner Wirkungskraft verliert, woran entweder das Clima Schuld ist, oder weil die im Orient wachsende Hanfpflanze eine ganz andere Art und wahrscheinlich diejenige ist, welche den Namen Cannabis indica führt, deren Blätter in manchen Ländern die Neger mit dem Tabak vermischen, wodurch sie beim Rauchen derselben frölicher, aufgeweckter und bisweilen so aufgeregt werden, daß sie dadurch in blutige Händel gerathen.

In der Medicin werden bis jetzt blos die Hanfsaamen gegen verschiedene Krankheiten der Schleimhäute, besonders aber bei catarrhalischen Affectionen derselben angewandt. Ganz vorzüglich aber macht man von ihnen bei acuten Harnröhrenentzündungen (acuten Trippern) Gebrauch, wo sie wegen der einhüllenden und besänftigenden Wirkungen ihres Oels sich nützlich erweisen. Man gibt sie gewöhnlich in Form der Emulsion, seltner in Abkochung als Thee zu ½ Unze auf 24 Stunden. Eine Hanfsaamenemulsion (Emulsio cannabina) enthält gewöhnlich ½—1 Unze Saamen auf 4—6 Unz. Wasser mit Zucker oder irgend einem Syrup versüßt. In sehr acuten Trippern verordnet man gewöhnlich ½—1 Unze Hanfsaamen und ½ Unze weißen Mohnsaamen mit der nöthigen Menge arabischem Gummi und Wasser zur Emulsion gemacht, der man noch 4—6 Dr. — 1 Unze Syrupus Diacodii zusetzt, und davon alle 2 Stunden 2 Eßlöffel voll nehmen läßt. Wir haben gefunden, daß dieses Mittel, neben dem Gebrauch einer schleimigen Tisane (bestehend aus Rad. Althaeae, Graminis und Glycyrrhizae), den acuten Zustand oft binnen 24 Stunden hob.

Die Hanfsaamen werden aber nicht blos bei

Gonorrhöe, sondern auch bei Dysurie, Strangurie und Harnbeschwerden von Stein und Gries in Gebrauch gezogen. In diesen Fällen scheint man aber dem Infusum den Vorzug zu geben, das man auf gleiche Weise versüßen und den Kranken Glasweise nehmen läßt.

Endlich gibt es auch ein Hanfsaamenöl (Oleum seminum Cannabis), das frisch eine grünliche Farbe hat, älter geworden aber eine mehr rein gelbe bekommt; dasselbe hat einen milden Geschmack, aber einen unangenehmen Geruch und ist vorzugsweise zum äußerlichen Gebrauch, namentlich gegen Brandschäden bestimmt.] (Wilhelmi.)

[**Cannabis sativa, als homöopathisches Heilmittel betrachtet.** — Die Prüfungen, welche man mit diesem Mittel an Gesunden vorgenommen, haben bewiesen, daß dasselbe in weit mehr Uebelseynsformen als im Vorhergehenden angegeben worden, auf homöopathische Weise benutzt werden kann. Wir wollen die hauptsächlichsten dieser Wirkungen im Folgenden betrachten.

I. Fragmentarische Darstellung der Hauptarzneiwirkungen des Hanfes.

Gemüth und Geist. Gleichgültigkeit gegen alle Außendinge, Unbehaglichkeit, Niedergeschlagenheit und Traurigkeit, mit abwechselnder heiterer Stimmung. — Aengstlichkeit und daraus entspringende Unentschlossenheit und Schreckhaftigkeit. — Verdrießlichkeit und Erzürnung oft über Kleinigkeiten. — Gedankenlosigkeit bis zur Unbesinnlichkeit sich steigernd. — Lebhafte Phantasie. — fixe Ideen. — Oft bemerkte man auch Delirien und sogar Verstandesverwirrung. — Diese heterogenen Erscheinungen beweisen die durch Cannabis hervorgerufenen Wechselzustände des Gemüths und Geistes.

Mit **Schwindel** verbindet sich gewöhnlich Eingenommenheit des Kopfes und Düsterheit. Beim Schwindel selbst ist man taumelig; es ist, als bewegte und drehete es sich im Kopfe und zwar sowohl bei Bewegung als in der Ruhe. — Hauptsächlich Schwindel mit Neigung zum Seitwärtsfallen.

Schmerzhafte Empfindungen im Kopfe: Schwere, Spannen, Druck wie von einem Steine; ferner ein schmerzliches zusammenpressendes, zusammenschnürendes Gefühl von den Augen nach den Schläfen zu, gleichsam krampfhafter Art. — Ziehen entsteht namentlich im Hinterkopfe nach den Ohren zu; bisweilen stellt sich auch ein klopfender Schmerz, gleichsam ein Herauspochen von innen nach außen ein. — Hitze im Kopfe und Blutandrang nach demselben, bei öfterem Drücken in den Schädelknochen. — Endlich ist auch bisweilen auf einzelnen Kopfstellen eine kältende Empfindung wie von darauf getröpfeltem kalten Wasser wahrgenommen worden.

Augen und deren umliegende Theile. — In den Augenlidern entsteht zunächst ein reißendes Drücken oder ein Druck auf dieselben, als ob sie zufallen wollten. — In den Augen selbst bemerkt man ein Spannen oder auch ein krampfhaftes Ziehen oder endlich tief hinten einen herauswärts drückenden Schmerz. — Der **Gesichtssinn** erleidet ebenfalls normwidrige Veränderungen: es entsteht Undurchsichtigkeit der Hornhaut, abwechselnde Verengerung und Erweiterung der Pupille, besonders aber große Augenschwäche. Ein Kreis weiß flammender Zacken neben dem Gesichtskreise oder ein glänzendes Flimmern außerhalb desselben bewirkt undeutliches Sehen oder wohl gar Verlust der Sehkraft. (M. s. unter den Heilwirkungen dieses Mittels das Augenleiden, dem vermöge dieser Symptome der Hanf vorzüglich entspricht.)

Ohr. — Im äußern Ohre entsteht ein schründender Schmerz und Stechen, namentlich im Ohrknorpel. — Im innern Ohre dasselbe Stechen, so wie auch ein herausreißender oder auch wohl zuckender Schmerz, welcher letztere vom Trommelfelle bis in die Schulter geht. — Klopfen im innern Ohre. — Bisweilen wird man auch von einem ziehenden Schmerz, der vom Nacken bis in die Ohren geht, befallen. — Häufig hat man die Empfindung, als würden die Ohren durch ein Fell verschlossen, was dann nicht selten mit Brausen und Klingen vor denselben verbunden ist. — Nachträglich ist noch zu bemerken, daß die oben erwähnten Stiche gewöhnlich von innen nach außen gehen und dann auch hinter dem Ohre und am Warzenfortsatze empfunden werden.

Gesicht und dessen Theile. — In der äußern Nase bemerkt man blos ein stumpfes Drücken, in der innern aber Trockenheit und Wärmegefühl, worauf Nasenbluten folgt, das selbst bis zur Ohnmacht geben kann. — Das **Gesicht** ist gewöhnlich blaß. Oft entstehen darin Zuckungen, oder man fühlt hin und wieder ein Jucken und Beißen. — Besonders characteristisch ist aber ein betäubender, zusammendrückender Schmerz in den harten und ein empfindliches Drücken mit oder ohne Ziehen in den weichen Theilen des Gesichts, vorzüglich an der Seite des Kinnes.

Mundhöhle und Schlund. — An den Zähnen beobachtet man entweder einen einfachen oder einen klammartigen Schmerz; bisweilen ist es auch ein bloßes Mucken, dann aber in mehreren Zähnen zugleich, mit nachfolgendem Ziehen. An dem oben unter Gesicht erwähnten betäubenden Schmerz nehmen die Zähne ebenfalls Ge-

Theil. — Im Munde selbst fühlt man Trockenheit mit klebrigem Speichel und Durstlosigkeit. — Erschwerte Sprache, Stammeln; fehlerhafter Ton der Sprache; doch soll in manchen Fällen dieselbe mit freier von Statten gehen, als im natürlichen Zustande, so daß sich eine weit größere Beredtsamkeit als gewöhnlich kund gibt, wobei aber, wie man bemerkt haben will, ein plötzliches Stocken in der Rede nur selten außen bleibt; will man dann sprechen, so geschieht es mit großer Angst und Qual vor Schmerz im Rücken. — Im Schlunde ist blos ein Brennen beobachtet worden.

In Rücksicht der **Beschwerden der Verdauungsorgane** oder der sogenannten **gastrischen Beschwerden** findet man gewöhnlich ein leeres Aufstoßen, wie von bloßer Luft, vorzüglich aber ein fortwährendes Würgen in der Herzgrube, das bis in den Hals herauf steigt; auch kommt durch bloßes Aufrülpsen eine wässrige und geschmacklose, meist aber eine bitter-saure Flüssigkeit in den Mund herauf. — Uebelkeit, Brecherlichkeit und wirkliches Erbrechen von einem schleimigen, bitter schmeckenden Wasser, oder wohl gar wirkliches Galkenerbrechen. — Uebrigens scheint der Appetit durch Hanf nicht unterdrückt zu werden.

Im **Magen** entstehen die heftigsten Schmerzen, welche anfallsweise zu verschiedenen Zeiten, mit Gesichtsblässe und Gesichtsschweiß, fast erloschenem Pulse und röchelndem Athem wie bei einem Sterbenden, folglich auf gleiche Weise, wie dies manche Magenkrämpfe thun, zum Vorschein kommen. Bei diesen Anfällen ist der Magen selbst bei Berührung äußerst schmerzhaft, fast wie geschwürig. — Außerdem Schneiden und Wundheitsschmerz im Magen. — Früh Verkältungsgefühl in demselben und unter dem Nabel.

In der **Herzgrube** warmes Aufsteigen aus derselben, Odemmangel und Aengstlichkeit in derselben. — Kneipen und Schneiden, oder auch ein brennender Stichschmerz links neben dem Schwertknorpel.

In den **Hypochondern** überhaupt stumpfes Stechen, ganz vorzüglich aber in dem linken, wo außerdem noch ein einfacher Schmerz oder ein Pressen oder auch schmerzliche Stöße und ein unangenehmes Pochen gefühlt werden. — Den rechten Hypochonder findet man gewöhnlich aufgetrieben und bisweilen zeigt sich sogar eine harte, schmerzhafte Geschwulst desselben.

Was den **Bauch** im Allgemeinen betrifft, so wird derselbe der Sitz von mancherlei widrigen Empfindungen, wie z. B. zusammendrückenden Schmerzen, wie durch Greifen mit einer Zange erregt; ferner Kneipen, kneipende Stiche, schmerzliche Rucke von einer Seite zur andern, endlich auch ein Zerschlagenheitsschmerz. — Bei heftiger Bewegung der Arme fühlt man alle Baucheingeweide erschüttert werden. — Schauer im Bauche; dann auch ein Herumgehen in demselben, doch ohne Durchfall.

Im Besondern findet man im Oberbauche ein Pochen und colikartige Schmerzen. — Herausdehnen, stumpfe Stiche bis ins Ohr, gleichartige Stiche bis in den Rücken und zwischen die Schulterblätter, die entweder von der einen oder der andern Bauchseite ausgehen. — Von der Nierengegend bis in die Schooßdrüsen machen sich häufig ziehende Schmerzen bemerkbar. Nicht selten empfindet man in der Nierengegend auch einen Geschwürigkeitsschmerz; in den Lenden ein Schneiden; in der Hüfte reißende Stöße. — In der Nabelgegend fühlt man ein Pochen, meist aber Verkältungsgefühl und Kneipen. — Herauspressender und geschwüriger Schmerz im Bauchringe, welchen schmerzhaften Empfindungen gewöhnlich einige zuckende Stöße im Schooßbuge vorangehen, in welcher Gegend, namentlich am Schaamberge, oft auch nadelstichartige Schmerzen empfunden werden. — Man will sogar Bauch-Sackgeschwülste haben entstehen sehen. — In den Bauchdecken empfindet man äußerlich ein Kitzeln und wundes Jucken.

Blähungen sammeln sich ebenfalls an und veranlassen das bereits oben bemerkte Herumgehen im Bauche, worauf dann nicht selten ein sehr häufiger Blähungsabgang erfolgt. Wo derselbe nicht Statt findet, sieht man gewöhnlich eine Blähungscolik mit einfachem stechenden Schmerz entstehen.

Was den **Stuhl** betrifft, so findet man von den Beobachtern blos Durchfall mit Schmerz angegeben.

Im **Mastdarme** entsteht ein Pressen, und im **After** ein schründender Schmerz bei dem Stuhle, welchem letztern dann gewöhnlich Colikschmerz im Oberbauche vorangegangen ist. — Doch auch außer dem Stuhle wird bisweilen ein schründender und zugleich zusammenziehender Schmerz im After, mit dem Gefühle, als träufle etwas Kaltes heraus, empfunden, wobei es ist, als zöge dieser Schmerz die Oberschenkel zusammen, so daß man diese unwillkürlich schließen muß.

Was die **Harnwerkzeuge** betrifft, so entsteht stets zu Anfang und zu Ende des Harnens ein Brennen in der ganzen Harnröhre; indeß zeigt sich dieses Brennen bisweilen auch außer dem Harnen, und nöthigt besonders fortwährend dazu. Die anderen widrigen, unangenehmen Empfindungen bestehen bald in einem schneidenden Schmerz vorn in der Harnröhre, bald in einem stechend beißenden und brennenden Schmerz, oder auch in einem brennenden Stechen bei dem Harnen und einem von der Eichel bis hinter an die Wurzel der Harnröhre sich ziehenden beißenden Schmerz; ferner beobachtete

man in diesem Organe auch Drücken, zukkende Stiche, fressendes Stechen, Reißen, Jucken und in den meisten Fällen sogar wirkliche Entzündung der Harnröhre.

Harnabsonderung. — Einmal findet man Harnverhaltung oder vergeblichen Harndrang und ein anderes Mal wieder Harnfluß und öfteres reichliches Harnen, so daß in dieser Hinsicht eben so wie in Bezug auf den Stuhl noch einige Ungewißheit zu herrschen scheint.

Der **Harn** selbst ist entweder roth, namentlich wenn Entzündung der Harnröhre mit im Spiele ist, bald geht er wieder trübe ab, ja nicht selten findet man ihn sogar voll Fasern, wie von beigemischtem Eiter.

Männliche Geschlechtstheile. — Wir haben im Vorigen schon die verschiedenartigen schmerzhaften Empfindungen in der Harnröhre bei und außer dem Harnen angegeben, und Jedermann wird einsehen, daß dieselben ganz den Zufällen bei acuter Gonorrhöe gleichen. — Außerdem beobachtet man noch Röthe und Anschwellung der Eichel, linsengroße hellrothe Flecken auf derselben, ferner fressendes Stechen, Brennen, Jucken, schründenden Schmerz in der Vorhaut und wirkliche Entzündung derselben, bei Wundheit ihres Randes. — In der Ruthe fühlt man Stöße und ebenfalls einen Wundheitsschmerz. — Das Glied schwillt bisweilen etwas an, ohne eigentliche Erection, doch meistens zeigt sich starke Steifigkeit desselben, die meist mit Schmerz verbunden ist, und auf welche gewöhnlich Saamenerguß folgt. Um die Aehnlichkeit der meisten dieser Symptome mit den Zufällen bei heftigen Trippern vollständig zu machen, sieht man in Folge dieses Mittels noch überdies in den meisten Fällen bald einen Harnröhrenschleimfluß, bald wieder ein Feuchten und Nässen hinter der Eichelkrone entstehen, wozu sich gewöhnlich spannender Schmerz im Saamenstrange, Drücken in den Hoden und Zusammenziehung des Scrotums gesellen. — Endlich Kälte der Geschlechtstheile.

Weibliche Geschlechtstheile. — Hier bemerkt man besonders ein starkes Treiben zur Monatreinigung. Auch wird der Geschlechtstrieb sehr erregt, aber Unfruchtbarkeit erzeugt. — Die hier ebenfalls beobachtete Abneigung gegen Beischlaf soll Nachwirkung seyn. — In einem Falle sah man Frühgeburten (im 8ten Monate) mit schrecklichen Convulsionen eintreten.

Catarrhalische Beschwerden. — Trokkenheitsempfindung und Hitze in der Nase; Niesen und Gefühl von Stockschnupfen in der Nase, bei übrigens gutem Durchgange der Luft durch dieselbe. — Kratzen auf der Brust und wirklicher Brustcatarrh bei fehlerhafter Stimme und Sprache, Pfeifen in der Luftröhre, in welcher Früh tief drinnen ein zäher Schleim sitzt, der sich durch das stärkste Ausräuspern nicht in den Mund bringen läßt, sondern verschluckt werden muß. — Durch Reiz im Kehlkopfe entsteht gewöhnlich Husten, der eine kratzige Empfindung in der Luftröhre zurückläßt.

Das **Athmen** wird durch diese catarrhalischen Zufälle sehr gehindert, namentlich durch einen trocknen oder feuchten Husten, welcher besonders beim Ausathmen entsteht. — Stöße in den Brustseiten wirken ebenfalls hemmend auf das Athmen ein; doch auch ohne alle diese Veranlassungen characterisirt sich die Wirkung des Hanfes durch Schwerathmigkeit, namentlich im Liegen, durch Engbrüstigkeit, Brustbeklemmung und durch ein Gefühl, als läge eine Last auf der Brust. Bisweilen, sagen Dr. Rückert und andere Beobachter, sey es eine wahre Orthopnöe, wo man nur mit aufwärts gestrecktem Halse, unter Pfeifen in der Luftröhre und mit großer Ausdehnung des Unterleibes athmen kann, was zugleich mit sehr schmerzhaften Schlagen oder Stößen in den Brustseiten, am meisten aber in der Herzgegend verbunden ist.

In Rücksicht der **Brust** bemerkt man hier einen einfachen Schmerz oder andere sehr verschiedenartige unangenehme Empfindungen, wie z. B. ein Stemmen, Pressen, Spannen, Zusammenkneipen, Stechen, Ziehen, Rucke, Wühlen, Heraushämmern, Pochen in der Brust, ohne Bezug auf das Athmen. Mit Bezug auf dieses letztere dagegen erscheint ein spannend drükkender Schmerz, ein schmerzhafter Druck von außen, so wie auch Stöße in der Brust. — In einigen Fällen hat man sogar wirkliche Brust- und Lungenentzündungen entstehen sehen.

Am **Herzen** beobachtet man einen einfachen oder drückenden Schmerz (eigentliches Herzdrücken), so wie auch Schläge an dasselbe, die besonders bei Bewegung und Bücken sehr heftig und von der Art sind, als ob das Organ herausfallen wollte. — Wärme in der Herzgegend — Herzangst — Blutwallungen — Herzklopfen — endlich Schlagen des Herzens an einer niedern Stelle.

Die **Brustdecken** werden ebenfalls von einem Schneiden oder Stechen heimgesucht. — In der **Brustwarze** entwickelt sich von Zeit zu Zeit ein Stichschmerz, der dann kürzere oder längere Zeit anhalt.

Was die **exanthematischen** Erscheinungen betrifft, so entsteht ein Ausschlag von unbestimmter Form im Rothen der Lippen und im Mundwinkel. — Wirkliche Blüthenausschläge erscheinen am Hinterbacken und Oberschenkel, und zwar in Gestalt von kleinen weißen Bläschen, mit großem rothen glatten Rande, welche besonders beim Darauf

liegen und Betasten wie Feuer brennen und endlich braunrothe Flecken zurücklassen, die bei Berührung schmerzen. — Hellrothe Flecken von der Größe einer Linse sieht man auf der Haut der Eichel zum Vorschein kommen. — Knotenartige Erhöhungen bilden sich bisweilen auf der Nase: so sah man hier einen großen Knoten mit rother Geschwulst umher, wie Gesichtskupfer, entstehen.

Auf die **Körperkräfte** wirkt der Hanf ebenfalls ein, indem er Schwere der Füße, Müdigkeit, Mattigkeit, Schwäche der Beine und des ganzen Körpers, oder eine gewisse Trägheit und Unbehaglichkeit hervorruft.

Einen **lähmungsartigen** Zustand sieht man blos in der Hand, doch zugleich auch eine Schwerbeweglichkeit des Schenkels entstehen.

Krämpfe oder krampfhafte Zuckungen erscheinen besonders im Gesicht, wodurch dasselbe sehr verzerrt wird. Bisweilen beobachtete man auch wirkliche Starrkrämpfe der oberen Gliedmaaßen und des ganzen Rumpfes, welche eine Viertelstunde anhielten, und während welcher Erbrechen einer gelben Flüssigkeit oder einige Verstandesverwirrung erfolgte. Ueberhaupt entstehen häufig hysterische Zufälle.

Was den **Schlaf** betrifft, so entsteht zunächst ein Gähnen und Dehnen und Schläfrigkeit am Tage, Nachts hingegen Schlaflosigkeit oder unruhiger Schlaf mit öfterem Erwachen aus verworrenen, ängstlichen und schreckhaften Träumen, besonders von den Unglücksfällen Anderer.

Fieberhafte Zufälle: Frostigkeit oder Frost mit Durst, oder Frostzittern mit Kälte an den Gliedern. Ein solcher Paroxysmus stellt sich dann gewöhnlich als ein Schüttelfrost mit Durst, kalten Händen, Knien und Füßen, wo während des Frostes einmal den Rücken und die Füße eine Wärme überlauft, dar. — Wo sich blos Schauer vorfindet, da kommt derselbe entweder die Füße heran, oder zeigt sich an einem Oberschenkel, häufig aber auch bemerkt man Schauer über den Rumpf und an den unteren Theilen des Körpers zugleich oder auch ohne Ausnahme über den ganzen Körper. — Merkwürdig ist es, daß keine eigentliche Hitze nach Cannabis entsteht, sondern höchstens blos des Nachts ein äußeres Hitzegefühl, namentlich im Gesicht, bemerkt wird. Häufiger scheinen heiße Hände zu seyn. — Ein Brennen kommt ebenfalls selten und nur unter dem linken Schulterplatte, im Schienbein und am Knie vor, in welchem letztern es mit Prickeln verbunden ist. — Schweiß hat man nur im Gesicht beobachtet.

Der **Puls** ist gewöhnlich sehr klein oder langsam und kaum merklich, in manchen Fällen fast erloschen, obgleich die Blutwallungen durch den Körper einen ganz entgegengesetzten Puls vermuthen lassen sollten.

Bei diesen verschiedenen fieberhaften Zuständen kommen einige eigenthümliche, jene fast beständig begleitende Zufälle vor, wie z. B. bei Schüttelfrost und partieller Kälte: eine bald weinerliche, bald wüthende Stimmung, bald fröhliche Laune, Zittern, Hastigkeit und Gesichtsverzerrung; bei Schauder: Unbehaglichkeitsgefühl, wobei jener die Haare gleichsam zusammenzuziehen scheint; bei, obgleich seltnem Hitzegefühl am Körper: große Herzangst; bei heißen Händen: Trockenheit im Munde.

Theile am Hals und Nacken. — Einfacher Schmerz oder Stechen und Ziehen im Nacken. — Drücken in den Halsmuskeln.

Im Rücken erscheint der von einigen Hypochondristen gefühlte Rückenschmerz, oder es erscheint weiter oben ein Stechen zwischen den Schulterblättern, oder auch ein Brennen unter dem Schulterblatt. — Endlich ist es bisweilen im Rücken, als kneipte Jemand mit einer Zange ein, was zugleich mit Stechen verbunden ist.

Auf dem **Steißbein** bemerkt man einen Druck wie mit einer stumpfen Spitze, und auch in dem Knochen neben dem Steißbeine fühlt man ein Stechen, als stemmte man diesen Theil gewaltsam gegen einen harten Körper an.

Extremitäten. — Auf der Schulter entsteht ein reißender Druck, so wie auch im Knie, und ein Drücken ohne Reißen im Oberschenkel und Fuße. — Ein Klammschmerz im Daumengelenk und ein klammartig zukkender, würgender Schmerz an der Hüfte. In der Hand wird ebenfalls ein klammartiges Zusammenziehen empfunden. — In der Hand, so wie im Oberschenkel macht sich ein Stechen fühlbar, so wie überhaupt Nadelstiche am ganzen Körper, oder an manchen einzelnen Stellen reißende Stiche und reißende Stöße bemerkt werden. — Ein zuckender Schmerz kommt blos in der Schulter vor. — Zerschlagenheitsschmerz entsteht in der Achsel. — Mehr oder minder schmerzhaftes Ziehen im Fuße und im Ballen der großen Zehe oder ein Ziehen wie Klamm in den Oberschenkel hinauf. — Auf der Fußbeuge fühlt man einen Spannschmerz und auf dem Fußrücken ein schmerzhaftes Jucken, welches letztere im Ballen der großen Zehe mit Stechen verbunden ist. — Kneipende Schmerzen fühlt man hie und da an manchen Stellen der Extremitäten. — Ueberschnappen der Kniescheibe. — Endlich schmerzhaftes Ziehen in der Beinhaut.

Schließlich ist in Bezug auf die allgemeineren Symptome noch hinzuzufügen, daß Cannabis überhaupt gern ein Krankheitsgefühl im ganzen Körper erregt und sich des Nachts im Bette ein lästiges Feinstechen einstellt, bei großer Herzensangst und dem Gefühle, als würde man mit heißem Wasser übergossen.

II. Heilwirkungen des Hanfes.

Diese Arznei hat sich in verschiedenen Krankheiten hülfreich erwiesen und gibt abermals den Beweis, daß Mittel, welche in der Hand des Allopathen oft nur einseitige Anwendung finden, in denen des Homöopathen gegen viel zahlreichere Uebel, und zwar mit Erfolg angewandt werden können.

In Herzentzündungen, nach Beseitigung der vorzüglichsten inflammatorischen und fieberhaften Erscheinungen durch eine Gabe Aconit gibt die Tinctura Cannabis sativae, mit welcher man 2 Streukügelchen befeuchtet und nach etwa 6 Stunden Wirkungsdauer des Aconit den Kranken nehmen läßt, ein ganz vorzügliches Mittel ab, namentlich aber dann, wenn der Patient über einen spannend drükkenden Schmerz in der Mitte des Brustbeins mit Athembeklemmung, über öfters wiederkehrende Stöße oder Schläge in beiden Seiten der Brust, die am schmerzhaftesten in der Gegend des Herzens, und mit dem Gefühle von Wallung und Vollseyn in demselben verbunden sind, klagt.

In Brustfell- und Lungenentzündungen hat sich dieses Mittel ebenfalls heilsam erwiesen. Namentlich wissen die DD. M. Müller und Marenzeller Beispiele hiervon anzugeben, welcher letztere sogar bei Entzündungen alter Individuen den Hanf dem Aconit vorzieht. — Außerdem hat auch Rükkert entzündliche Brustaffectionen mit diesem Mittel und Beihülfe von Aconit mit dem größten Erfolg behandelt, wie dies die von ihm in den Annalen, Bd. I. S. 219—222, mitgetheilten Beobachtungen beweisen. — Uebrigens hat nach Hartmann's Erfahrungen bei Pleuroperipneumonie der Hanf selbst in Fällen geholfen, wo Aconit und Bryonia nicht ansprechen wollten.

In der Nierenentzündung soll er bisweilen ebenfalls angezeigt seyn, was leicht zu glauben, da seine Arzneiwirkungen auf einen starken Reiz der Nieren hindeuten.

Bei einigen chronischen Augenentzündungen will man ihn ebenfalls hülfreich gefunden haben, namentlich bei Ophthalmitis scrophulosa. In einem Falle, wo Dr. Kretzschmar zu Belzig eine Augenentzündung auf allopathische Weise rein antiphlogistisch behandelt hatte und nach 2 Monaten das Uebel nicht nur nicht bekämpft, sondern so schlimm geworden war, daß eine Erblindung des Organs bevorstand, indem nämlich in der vordern Augenkammer Eiter schwamm und auf der Cornea Flecke entstanden waren, so daß genannter Arzt ein Staphylom befürchtete, da schritt er endlich zur homöopathischen Behandlung. Er ließ den Kranken zuerst mehrere innere Mittel, als: Nux vomica, Belladonna, Euphrasia, nehmen und dann erst mit Alkohol, später mit Tinct. cannabis Versuche des Eintröpfelns machen. Wie gut es ihm auf diese Weise gelang, das Uebel zu heilen, findet man im Archiv, Bd. VIII, Heft 1, S. 72, ausführlicher beschrieben.

In einem Falle von Verdunkelung der Hornhaut fand Dr. Kammerer mehrere hinter einander angewandte Mittel, als: Belladonna, Pulsatilla, China, Bryonia, Cannabis und Sabadilla, in Verdünnung und in der kleinen Gabe zu einem Tropfen innerhalb 2½ Monaten nach einander gebraucht, äußerst hülfreich, und bemerkt dabei, daß sich namentlich auf Cannabis die meiste Heilwirkung gezeigt habe. Dieser Fall findet sich in dem eben angeführten Bande des Archivs, Heft 2, S. 118, näher angegeben.

In einem Falle von angehendem grauen Staar und Ophthalmie trug Cannabis zur Heilung ebenfalls wesentlich bei. Dr. Caspari beschreibt (Archiv III. Heft 3. S. 70) die Symptome folgendermaaßen: Eine 36jährige Frau von durchaus gesunder Constitution hatte als Kind die natürlichen Blattern überstanden, welche nach und nach mehrere Beschwerden zurückgelassen hatten, als: Thränen des rechten Auges mit salzbeißiger Empfindung, wobei das untere Augenlid und die Wange wund wurden; Trichiasis der wenigen übrig gebliebenen Wimpern am obern Augenlide; schwach geröthete Conjunctiva, wobei einige varicöse Gefäße bis zur Hornhaut gingen; bisweilen Drücken wie von Sand im Auge, das des Nachts zuklebte. Die Hauptsache aber war ein seit einem halben Jahre entstandener einfacher, beginnender grauer Linsenstaar (Cataracta), wobei die Kranke ganz große Gegenstände etwa nur auf 4 Schritte weit noch zu unterscheiden vermochte. Da Dr. C. die Trichiasis für die Hauptveranlassung der ersten Beschwerden hielt, so zog er sogleich die Augenwimpern aus, worauf sich die Kranke augenblicklich erleichtert fühlte und Alles besser wurde. Einen nach 3 Tagen in Folge eines Diätfehlers entstandenen entzündlichen Rückfall hob dieser Arzt durch 1 Trillionteltgr. Pulsatilla, und die auf der Linse noch übrig gebliebene kleine graue Stelle beseitigten Cannabis und Opium.

In catarrhalischen Leiden hat die Mittel besonders dem Dr. Marenzeller treffliche Dienste geleistet, namentlich in Bronchialcatarrhen höhern Grades.

Ein vortheilhaftes Mittel ist der Hanf gewissen Harnzufällen, besonders da wenn heftiger Druck auf die Blase Statt det, als solle man beständig Wasser lassen, der Urin nur tropfenweise abgeht und son bei, wie nach dem Wasserlassen ein sehr hges Brennen in der Harnröhre und beson am Ausgange derselben empfunden wird. nen Fall dieser Art findet man im Ar Bd. III, Heft 2, S. 34—37, angegeben, cher demnach beweist, daß Cannabis bei vi Arten von Dysurie viel auszurichten verm

Diese Arznei wirkt auch noch gegen an Krankheiten des uropoetischen Systems.

mentlich aber gibt es ein vortreffliches Mittel bei acuten Trippern ab; denn der Hanf besitzt gleichsam eine specifische Heilkraft gegen diese Uebelseynsform, und einige von Dr. Hartmann mit diesem Mittel angestellte Versuche haben bewiesen, daß er in dem ersten Zeitraume der Entzündung am glücklichsten wirkte und oft schon in 24 Stunden alle schmerzhaften Symptome beseitigte; jedoch sah er sich in einigen Fällen, wie viele andere homöopathische Aerzte, genöthigt, nach Verlauf von 24 Stunden eine zweite und bisweilen wohl gar eine dritte Gabe anzuwenden. Die jedesmalige Dosis bestand in einem Tropfen der unverdünnten Essenz. — In den Annalen Bd. I, S. 370 u. fg. führt Hr. Militärarzt Seidel zwei Fälle von rein durch Cannabis geheilten Trippern an. Eben so gelang es auch dem Dr. Hartlaub 4 Fälle von Tripper durch 2 Mittel, nämlich durch Cannabis und Thuja zu heilen. Er sagt, daß er diese beiden Mittel, jedes in seinem Falle, für specifisch halte und der Erfolg ihn gelehrt habe, daß Cannabis mehr für den acuten, der noch keiner anderweitigen Behandlung unterlegen, passend sey. Man findet diese 4 Fälle in den Annalen Bd. III, S. 214—215 angeführt.

Aus den Arzneiwirkungen des fraglichen Mittels haben wir ersehen, daß dasselbe auch Unfruchtbarkeit hervorbringt. Diese Arzneiwirkung ist von dem Dr. von Pleyel als Heilwirkung mit dem glücklichsten Erfolg benutzt worden; nämlich eine kräftige und gesunde 24jährige Frau, die mit ihrem eben so kräftigen und gesunden 30jährigen Manne seit 8 Jahren in unfruchtbarer Ehe lebte, erhielten 6 Wochen lang zwei Mal Abends einen Tropfen von der ersten Verdünnung der Tinct. Cannabis. Der Mann bekam darauf nächtliche Pollutionen mit Blut gemischt, und die Frau eine innere Entzündungsgeschwulst der Mutterscheide, als wenn sie wund wäre, mit beißendem Fluor albus. Diese lästigen Primärwirkungen des genannten Mittels wurden in der 3ten Woche durch ein Trilliontelgran Merc. solubilis beseitigt, welche Gabe indeß nach einigen Wochen wiederholt werden mußte. Ob nun irgend ein anderer unbekannter Umstand oder diese Mittel dazu beigetragen haben mögen, kurz, das Resultat war Schwangerschaft.

Endlich ist noch zu bemerken, daß Dr. Hartmann in einigen Arten von Orthopnöe, wo der Kranke nur in aufrechter Stellung mit großer Unruhe und Angst Athem zu schöpfen vermochte, die Cannabis sehr hülfreich gefunden hat.

Die **Bereitungsart und Gabe** des Hanfes zum homöopathischen Gebrauch ist ganz einfach. Es wird nämlich der frisch ausgepreßte Saft aus den Krautspitzen der blühenden Hanfpflanze, der männlichen oder der weiblichen, mit gleichen Theilen Weingeist gemischt, nach etlichen Tagen das Helle oben abgegossen und nach der bekannten Vorschrift bis zur 30sten Verdünnung gebracht, wovon der kleinste Theil eines Tropfens zur Gabe hinreichend ist.] (M.)

Cantharis, Cantharis vesicatoria, Lytta vesicatoria, Meloë vesicatorius; fr. Cantharide, engl. Spanish fly, Blistering fly; holl. Spaansche Vlieg; Cantharide, Spanische Fliege. — Die Cantharide ist ein Insect aus der Ordnung Coleoptera [welche sich durch 4 Flügel auszeichnet, wovon die 2 oberen einfach in der Quere gefaltet, sich in einer geraden Linie zu einer hornartigen Scheide vereinigen; übrigens besitzen die Coleopteren Kinnladen und Freßwerkzeuge zum Kauen], der Unterordnung Heteromerida [mit 5 Gliedern an dem einen Vorder- und 4 an den zwei Hinterfüßen] und der Familie Epispastica [eigentlich die Familie der Trachelideu genannt, welche einen dreieckigen und herzförmigen Kopf haben, der von dem Brustschild durch einen tiefen Einschnitt, wie durch einen Hals, getrennt ist]. — Bei den Canthraiden sind die Tarsen tief zweispaltig; die Flügeldecken haben die Länge des Bauches, sind biegsam und bedecken 2 Flügel; die Fühlfäden sind fadenförmig, um vieles kürzer als der Körper, und das dritte Glied derselben ist weit länger als das vorhergehende; die Freßspitzen sind am Ende etwas dicker; der Körper ist länglich, beinahe cylindrisch; der Kopf groß, fast herzförmig; das Brustschild ist im Verhältniß zum Körper klein, fast viereckig, ein wenig schmäler als der Bauch; die Glieder der Füße sind ungetheilt; die Freßwerkzeuge endigen sich in eine ungetheilte Spitze. Die Cantharis vesicatoria aber unterscheidet sich besonders durch ihre goldgrün glänzende Farbe und ihre schwarzen Fühlfaden.

Dieses Insect ist nur in seinem vollkommen ausgebildeten Zustande genau bekannt; so viel weiß man aber, daß seine Larve unter der Erde lebt, wo sie sich von Wurzeln nährt; daß ferner dieselbe weich, gelblich weiß, aus 13 Ringen zusammengesetzt ist, einen rundlichen Kopf, 2 kurze und fadenförmige Fühlhörner, 6 kurze und schuppige Füße hat. Das vollkommen ausgebildete Insect erscheint bei uns (nämlich in dem Clima, unter welchem Paris liegt) zur Zeit des Sommersolstitium und hält sich truppenweise auf Pappeln, Eschen, Syringen und Hartriegeln, am meisten aber auf den Eschen auf, von welchen sie die Blätter am liebsten abnagen. Wenn sie so haufenweise beisammen sind, verbreiten sie einen starken, unangenehmen Geruch, dessen Einathmung sogar gefährlich werden kann, und der schon von weitem die Nähe eines solchen Cantharidenschwarmes verräth und diejenigen, die sich mit Einsammlung derselben beschäftigen, zu ihnen richtig hinführt. Diese Einsammlung geschieht gewöhnlich Früh vor Sonnenaufgang, wenn die Canthariden von der Frische und Feuchtigkeit der

Nacht noch erstarrt sind. Man breitet unter den Bäumen, auf denen sie sich befinden, Tücher aus und schüttelt jene stark, wo sie dann auf die Tücher herabfallen; hierauf bringt man sie durch Dampfe von starkem kochenden Weinessig ums Leben und läßt sie dann in der Sonne oder auf einem warmen Ofen trocknen.

Es kommt sehr viel darauf an, daß diese Vertrocknung vollkommen Statt finde und die so getrockneten Canthariden in luftdicht verschlossenen gläsernen Gefäßen oder wenigstens an einem sehr trocknen Orte aufbewahrt werden; denn sonst würden sie gar bald eine Beute der Milben und Blumenstaubkäfer werden, welche ihre wirksamsten Theile zerstören und sie endlich wohl gar völlig unwirksam machen würden. (Vergl. Journal de Chimie méd. Tom. III. pag. 435). Die von mir in dieser Hinsicht angestellten Versuche hatten für mich in sofern ein doppeltes Interesse, weil ich durch sie 3 Arten von Milben unterscheiden lernte, von denen die eine genau der entspricht, welche man unter dem Namen der Krätzmilbe beschrieben hat. „Dieses Insect," bemerkte ich damals, „verbreitet sich sehr leicht über „den menschlichen Körper; denn man darf „nicht einmal das Gefäß berühren, welches „dasselbe einschließt, ohne es nicht sogleich einige „Minuten darauf im Gesichte und überall, wo „man die Hände hingebracht, zu haben. Wenn, „wie ich glaube, dieses Thier mit der Krätz„milbe ein und dasselbe ist, so wird es mir „leicht, denen beizustimmen, welche dasselbe in „der Krätze beobachtet haben; doch kann ich „auch nicht denen ganz unrecht geben, die es „nicht wahrzunehmen vermochten. Ich glaube „nämlich, daß dieses Insect der Krätze nicht „wesentlich angehört, indem diese wohl auch „ohne dasselbe vorkommen und bestehen kann; „allein wenn man annimmt, daß dasselbe „anderswo hergekommen oder durch Unrein„lichkeit sich erzeugt hat, so wird es sich „unfehlbar den Krätzpusteln anhängen und sich „hier vervielfaltigen, wie es dies überhaupt an „allen feuchten Orten thut, wo sich desorgani„sirte animalische Materien vorfinden."

Die chemische Analyse der Canthariden ist mehrmals angestellt worden, namentlich von Thouvenel, Fourcroy, Schwilgue und Beaupoil, welche in ihren Untersuchungen so weit gegangen waren, als sich dies auf dem Standpuncte, den die Chemie zu jener Zeit, wo diese Männer das genannte Insect analysirten, erreicht hatte, nur erwarten lassen konnte. Orfila und Robiquet haben zuerst den Schleier geöffnet und die chemische Zusammensetzung der Canthariden genau kennen lernen. Namentlich war es letztgenannter Chemiker, dem es zuerst gelang, den blasenziehenden Stoff oder das Cantharidin daraus zu ziehen. Um den Canthariden jede blasenziehende Eigenschaft zu entziehen, ließ er sie mehrmals in Wasser kochen. Das ausgesüßte und getrocknete Pulver, welches nach der Operation zurückgeblieben war, trat dann an den Alkohol blos noch ein grünes Oel ab, das auf keine Weise blasenziehend war. Dagegen bestand das mit Alkohol behandelte wäßrige Extract aus 2 Theilen: aus einem schwarzen und unauflöslichen und einem andern gelben, klebrigen und sehr unauflöslichen Stoffe, die beide blasenziehend waren.

Wird dem schwarzen Stoff durch wiederholte Behandlung mit kochendem Alkohol der mit ihm verbundene gelbe Stoff entzogen, so behält jener nichts mehr von seiner blasenziehenden Eigenschaft; der gelbe Stoff verliert, mit Schwefelather behandelt, diese Eigenschaft ebenfalls, indem nämlich der Aether eine eigenthümliche, in Wasser und kaltem Alkohol unlösliche, hingegen in kochendem Alkohol lösliche Substanz davon trennt, die sich beim Erkalten aus dieser Auflösung in crystallinischen Blättchen, etwa wie Wallrath, absetzt und das Cantharidin darstellt. Diese von allen übrigen mit ihr verbunden gewesenen Theilen (die sie als unwirksame Stoffe zurückgelassen) auf solche Weise frei gewordene Substanz ist in allen Verhältnissen in Oelen auflöslich, die sie dann außerordentlich ätzend macht. Sie ist es daher, welche als der ächte blasenziehende Stoff der Canthariden betrachtet werden muß.

Das wäßrige Infusum der Canthariden enthält, nach Robiquet's Untersuchung: 1) ein grünes flüssiges Oel, welches in Wasser unlöslich, hingegen in Alkohol auflöslich und nicht blasenziehend ist; 2) einen schwarzen, in Wasser, aber nicht in Alkohol löslichen Stoff, der ebenfalls nicht blasenziehend wirkt; 3) einen gelben schleimigen, in Wasser und Weingeist löslichen, ebenfalls nicht blasenziehenden Stoff; 4) einen weißen Stoff, der kleine crystallinische Blätter bildet, im reinen Wasser für sich nicht, wohl aber durch die gelbe Materie auflöslich, dies auch in kochendem Alkohol ist und sich aus dieser Auflösung beim Erkalten in crystallinischen Blättchen absetzt, sich auch in Oelen auflöst und stark blasenziehend wirkt; 5) eine fette Materie, welche in Alkohol unlöslich ist und durchaus keine blasenziehende Eigenschaft besitzt; 6) phosphorsauren Kalk, der die Grundlage des Scelets bildet; 7) phosphorsf. Magnesie; 8) eine kleine Menge Essigsäure; 9) eine etwas größere Menge Harnsäure. Dabei bemerkt Robiquet, wie merkwürdig es sey, daß diese Insecten, welche eine so ausgezeichnete Wirkung auf die Harnwege äußerten, auch in ihrer chemischen Zusammensetzung einige Aehnlichkeit mit dem Harne selbst darböten. Nur ein einziger Umstand scheint mir bei der Analyse der Canthariden noch der Aufklärung zu bedürfen: dies ist nämlich die Natur und Beschaffenheit ihres flüchtigen Princips, das nicht weniger einen großen Antheil an der kräftigen Wirkung dieser Insecten auf den Harnapparat zu nehmen scheint. Wenigstens hat uns Larrey versichert, die

man den Cantharіden diese ihrer Anwendung so schädliche Eigenschaft dadurch entziehen könne, wenn man sie einige Zeit lang heißen Wasserdämpfen aussetzt, die ihnen allen widrigen Geruch benehmen und folglich mit diesem das volatile Princip verflüchtigen sollen.

Uebrigens gibt es noch mehrere andere Coleopteren, welche, obgleich im mindern Grade als die Cantharide, eine blasenziehende Eigenschaft besitzen, aber eben wegen dieses geringern Grades gegenwärtig fast ganz außer Gebrauch gekommen sind. Dies sind nämlich der Zwitter- oder Afterkäfer (Meloë proscarabaeus), der Maikäfer, der Sonnenkäfer mit sieben Puncten, oder auch der Siebenpunct genannt, der Reizkäfer u. m. a. (Guibourt.)

Die Cantharіden in toxicologischer Hinsicht betrachtet. — Der Arzt kann in den Fall kommen, sein Gutachten über die Gegenwart von bald in dieser bald in jener Form vorkommenden Cantharіden abgeben zu müssen, so daß es wichtig ist, die characteristischen Merkmale derselben unter allen Verhältnissen herauszufinden. In Pulver verwandelt, haben sie eine braunlich gelbe Farbe, einen besondern, Ekel erregenden und ganz characteristischen Geruch. Wenn man dieses Pulver sorgfältig untersucht, findet man es mit einer Menge kleiner, glänzender Puncte von einer sehr schönen und intensiven, grünen Farbe untermischt, die derjenigen ganz ähnlich, welche man an vollständigen Insecten beobachtet. Auf glühende Kohlen geworfen, liefert es alle Producte der thierischen Materien und verbreitet einen widrigen, von dem bei ihrer Zersetzung sich bildenden brenzlichen Oel herrührenden Geruch und läßt etwas Kohle zum Rückstand. Wird auf dieses Pulver gewöhnliches Flußwasser gegossen, so färbt es sich gelb, grünlich gelb hingegen, wenn man dasselbe mit Schwefeläther vermischt. In Alkohol aufgelöst, theilt ihm dieses Pulver seine ganze Wirksamkeit mit, und bildet mit ihm die bisweilen in der Medicin angewandte Cantharidentinctur, welche bräunlich gelb aussieht, dem mit ihr vermischten Wasser ein milchiges Ansehn gibt, einen gleichen Geruch wie die Cantharіden selbst verbreitet, und aus welcher Tinctur das Cantharidin sich gewinnen läßt, wenn man sie auf die oben beschriebene Weise verdunstet und mit Aether behandelt.

[Jener weiße, milchige Niederschlag, welchen die Cantharidentinctur mit dem Wasser bildet, verschwindet wieder in einem Ueberschuß dieser Flüssigkeit; doch behält die Auflösung stets ein milchiches, leicht opalisirendes Ansehn. Durch Lackmustinctur, bemerkt Orfila, wird die Cantharidentinctur etwas leicht geröthet, und sie erzeugt in ihr einen hellrosenfarbenen Niederschlag. Tröpfelt man eisenblausaure Kaliauflösung in dieselbe, so wird sie hellgelb gefärbt, trübe gemacht und dann gar bald ein weißer, gleichsam erdiger Niederschlag in ihr erzeugt. Große Flocken von hellgelber Farbe werden durch Auflösungen von hydrothionsaurem Kali, Natrum und Ammonium aus ihr niedergeschlagen. Mit Auflösung von einfach kohlens. Kali behandelt, wird sie gelb gefärbt, und nach einigen Augenblicken bildet sich ein schön weiß aussehender pulveriger Niederschlag. Mittels Schwefelsäure und Salpetersäure wird diese Tinctur augenblicklich getrübt und hellgelb gefärbt, und der nachher entstehende grünlich gelbe Niederschlag stellt sich in Form von ausserordentlich kleinen Blättern dar. Durch Salpetersäure wird sie gelb gefärbt, und nach 24 Stunden sieht man auf der Oberfläche der Flüssigkeit eine röthliche ölige Flüssigkeit erscheinen, deren Geruch dem mit Salpetersäure behandelten Fett ähnlich ist. Bringt man endlich diese Tinctur mit Theeaufguß in Verbindung, so wird in ihr ein sehr reichlicher gummiger Niederschlag von gelblich weißer Farbe erzeugt.]

Man findet in den Apotheken verschiedene Mischungen von Fett und Cantharidenpulver unter dem Namen von Pomaden oder Pflastern. Erstere begründen die epispastischen Salben, die zweiten die vesicatorischen Pflaster. In Frankreich bereitet man gewöhnlich 3 Arten von epispastischen Salben, die eine, welche den Namen starke oder grüne Salbe führt, enthält $\frac{1}{3}$ Cantharіden; die zweite nennt man die mittlere oder gelbe Salbe, bei dieser machen die Cantharіden den 18ten Theil aus, und dennoch wirkt sie minder kräftig als die vorhergehende, weil nämlich vermöge der Bereitungsart, welche man bei ersterer anwendet, die wirksamen Stoffe in der Masse besser vertheilt werden und eine große Menge Cantharidenpulvers mittels Filtrirens durch Leinwand davon getrennt wird, folglich im Durchschlage die unwirksameren Theile zurück bleiben, dagegen die feineren, das blasenziehende Princip enthaltenden in die Salbe übergegangen sind. Die dritte, ausschließlich für den Gebrauch bei Kindern bestimmt, enthält $\frac{1}{12}$ Cantharіden; dieser sind die Rückstände des Pulvers noch mehr als der vorhergehenden entzogen worden, weil bei ihr das Durchseihen mittels Papiers bewerkstelligt wird. Die vesicatorischen Pflaster finden sich bei uns mehr vervollkommnet als sie dies früher waren; die wirksamen Principien der Cantharide hat man ihnen besser einzuverleiben gewußt, so daß man nicht mehr genöthigt wird, die mit diesem Pflaster bestrichene Leinwand überdies noch mit Cantharidenpulver zu bestreuen; auch vermeidet man auf diese Weise die allzu energische Wirkung dieser Insecten auf den Harn- und Geschlechtsapparat. Auch werden gegenwärtig kampferhaltige Vesicatore nur selten mehr angewandt, während man ehedem sich sehr hütete, diese Vorsichtsmaaßregel in den Fällen, wo nur einige Reizempfänglichkeit des Individuums eine zu unmittelbare Wirkung des Mittels vermuthen lassen konnte,

zu vernachlässigen. Man hat sogar blasenziehende Taffetpflaster bereitet, welche sich, ohne zu verderben, sehr lange halten und viel schneller wirken. Der Taffet wird nämlich mit einer sehr dünnen Lage Extract überstrichen, dessen Zusammensetzung, je nach der angenommenen Verfahrungsweise der Pharmaceuten, verschieden ist, das aber stets eine ansehnliche Quantität Cantharidin enthält. Henry und Guibourt haben die Eigenschaft des Aethers, diese Substanz leicht aufzulösen, sehr vortheilhaft zur Bereitung eines solchen Extracts benutzt, indem sie nämlich das Cantharidenpulver mittels Aether auszogen, darauf denselben abdampften und so ein Extract erhielten, das sie mit Wachs vermengten und die Masse alsdann auf Taffet streichen ließen.

Im vorigen Artikel findet man die Bestandtheile der Canthariden genau angegeben. Wir bemerken hier nur noch, daß die von Odier angestellte Analyse zu beweisen scheint, daß sie noch eine eigenthümliche, von dem Cantharidin verschiedene Substanz enthalten, welcher Odier den Namen Chitin gegeben hat. Diese Substanz stellt sich nicht in crystallinischer Form dar, ist in Wasser und alkalischen Auflösungen unlöslich, auflöslich hingegen in Schwefel- und Salpetersäure, und verkohlt sich, ohne die Form zu verändern. Diese Substanz scheint dem Gewichte nach den 4ten Theil des Insects zu bilden und findet sich in ihm mit einem in Wasser auflöslichen Extractivstoff, einem farbigen Oele, einer thierischen Substanz von brauner Farbe und mit Eiweißstoff vereinigt.

Das Verfahren, mittels dessen man das Daseyn von Cantharidin nachweisen kann, ist höchst einfach. Man läßt Cantharidenpulver in destillirtem Wasser kochen, verdunstet die Flüssigkeit bis zur Consistenz des Extracts und behandelt den Rückstand der Verdunstung mit siedendem Alkohol, welcher den gelben Stoff und das Cantharidin auflöst, welche beiden, ein Ganzes bildenden Stoffe durch rectificirten Aether von einander geschieden werden, zu welchem Zweck man den Alkohol, welcher diese beiden Stoffe in sich aufgelöst enthält, verdunsten laßt und den Rückstand mehrere Stunden lang mit Aether behandelt. Der Aether löst das Cantharidin und einen Theil des gelben Stoffes auf, allein durch die Verdunstung, der man ihn nachher unterwirft, bilden sich aus den Tröpfchen der gelben Materie salinische, glimmerartige Blättchen; es genügt alsdann, diesen Rückstand mit kaltem Alkohol zu behandeln, um, ohne das Cantharidin anzugreifen, allen gelben Stoff aufzulösen.

Wirkungen der Canthariden auf Thiere. — Das Pulver, die Tinctur und alle officinelle Präparate, welche Canthariden enthalten, können als Gifte angesehen werden; denn die zahlreichen Beobachtungen, welche man in dieser Hinsicht gesammelt hat, lassen dies durchaus nicht mehr bezweifeln. Aus den bei Thieren damit angestellten Versuchen scheint hervorzugehen, daß diese Insecten sowohl vermöge des in ihnen enthaltenen Cantharidins als auch des flüchtigen, so scharf riechenden und Ekel erregenden Princips auf den thierischen Organismus wirken. Schon Robiquet hatte an sich selbst einen Versuch gemacht, welcher die außerordentlich starke Wirkung des Cantharidins deutlich bewies: er hatte nämlich den 100sten Theil eines Grans desselben auf seine Lippe gebracht und schon eine Viertelstunde darauf einige Schmerzen bekommen, wonach sich gar bald eine kleine Blase bildete, die derjenigen glich, welche überhaupt Vesicatore erzeugen. Beaupoil und nachher Orfila haben zahlreiche Versuche an Thieren angestellt, aus welchen sich nachstehende Schlußfolgerungen herleiten lassen: 1) Das Cantharidenpulver führt, Hunden von mittlerer Größe in der Gabe von 30 Gran bis 1 Drachme beigebracht, stets den Tod dieser Thiere herbei, mag nun vorher der Schlund unterbunden worden seyn oder nicht. Meist entsteht nach Einführung des Giftes in den Magen Erbrechen und Schauer. Einige convulsivische Bewegungen, eine die lebhaftesten Schmerzen verrathende große Bewegung und Unruhe, hierauf aber ein Zustand völliger Entkräftung sind die dem Tode vorangehenden Symptome. Bei der Section findet man stets Spuren der Entzündung in dem Magen und den Gedärmen. 2) Das Cantharidenpulver veranlaßt, wenn es in das Zellgewebe, nämlich in die in eine Extremität gemachte Wunde gebracht worden, eine der schmerzhaftesten örtlichen Entzündungen, welche sich sehr ausbreitet und einen so hohen Grad erreicht, daß sie im Kurzen den Tod herbeiführt. An den Thieren bemerkt man dann Zufälle, wie sie gewöhnlich bei einer bedeutenden Entzündung der Harnblase vorkommen, deren Schleimhaut man auch sehr auffallend geröthet findet: eine Röthe, welche, obgleich sie nicht constant vorkommt, doch den einzigen materiellen Beweis von der Absorption der Principien der Canthariden abgibt. 3) Die Versuche mit der in die Venen eingespritzten Cantharidentinctur beweisen nichts, indem der Alkohol für sich allein in der nämlichen Gabe angewandt, die nämlichen Wirkungen hervorgebracht hat. Anders verhielt sich dies aber da, wo der Einspritzungsstoff aus 1½ Dr. süßem Mandelöl, in welchem man eine Viertelstunde lang 1 Drachme Cantharidenpulver gelinde kochen lassen, bestand: hier trat nach wiederholten convulsivischen Anfallen der Tod nach Verlauf von 2 Stunden ein. 4) Der flüchtige Stoff der Canthariden scheint diese vergiftende Eigenschaft in etwas geringerem Grade zu besitzen. Es waren nämlich 2 Pf. Flußwasser auf 8 Unzen fein gepulverte Canthariden gegossen und 10 Stunden darauf der Destillation unterworfen worden. Als man 12 Unzen dieser mit dem flüchtigen Princip geschwängerten Flüssigkeit in den Magen eines kleinen starken Hundes gebracht und des-

sen Schlund unmittelbar darauf unterbunden hatte, traten die Vergiftungszufälle erst 4 Stunden nachher und 8 Stunden nach der Vergiftung erst große Ermattung ein, in welcher es noch 6 Stunden zubrachte, ehe es starb. Ein 2ter Versuch, wo man in die Jugularvene eines starken Mopses von mittlerer Größe etwa 4 Drachmen von dem nämlichen destillirten Wasser der Canthariden eingespritzt hatte, stellten sich fast gar keine Vergiftungszufälle ein. Das Thier hatte zwar nach 4 Stunden schleimig galligte Stoffe ausgebrochen, schien sich aber im Uebrigen ziemlich wohl zu befinden. Am folgenden Tage, Früh, war es etwas ermattet, doch gab es keine Zeichen von Unruhe oder Schmerz zu erkennen, sondern lief vielmehr frei umher. Man spritzte nun die doppelte Menge der nämlichen Flüssigkeit in die Jugularvene der andern Seite ein, allein auch hier zeigte sich im Verlaufe des Tages kein bemerkenswerther Zufall; zwar wollte es am folgenden Tage weder fressen noch saufen und schien sehr matt zu seyn, doch behielt es einen freien Gang, konnte aber, weil es entlief, nicht länger beobachtet werden. 5) Was die Versuche mit dem seines flüchtigen Princips beraubten Cantharidenpulvers betrifft, indem man nämlich in 2 Fällen auf das Zellgewebe der innern Schenkelfläche von zwei kleinen starken Hunden 1 Dr. solchen Pulvers (aus dem nämlich mittels kochenden Wassers alles flüchtige Princip ausgezogen worden war) gebracht hatte, so scheint dadurch der Tod etwas später als durch das seines flüchtigen Princips nicht beraubten Pulvers herbeigeführt zu werden: bei dem ersten Versuch starb das Thier erst nach 60, und beim 2ten nach 40 Stunden; indeß scheinen mir die hierauf bezüglichen Versuche nicht zahlreich genug, um versichert zu seyn, daß der Erfolg jedesmal derselbe seyn werde. 6) Das weingeistige Extract der Canthariden wirkt weit stärker als das Pulver. 7) Zwischen der Schädlichkeit des wäßrigen Extracts und der des Pulvers scheint nur wenig Unterschied Statt zu finden. 8) Das mit Aether behandelte weingeistige Extract der Canthariden gibt einen Rückstand, welcher keine merkliche Wirkung auf den thierischen Organismus hervorbringt, obgleich bei dem einen Versuch auf das Zellgewebe der innern Schenkelfläche eines zwar starken, aber sehr kleinen Hundes 1 Dr. 40 Gr. dieses Rückstandes, den man durch einen Monat langes Umrühren mit neuer Quantitäten Aether erhalten hatte, gebracht worden waren; denn das Thier hatte nach 8 Tagen keine merkliche Erscheinung gezeigt, es fraß und trank wie gewöhnlich, die Wunde heilte, und einige Tage darauf konnte es zu neuen Versuchen gebraucht werden. Eine gleiche Gabe dieses Rückstandes in den Magen eines andern Hundes gebracht, führte ähnliche Resultate herbei. 9) Das Cantharidin in der Gabe von 10—12 Gr. in den Magen gebracht, führt sehr schnell den Tod herbei. — Dies wären die Folgerungen, welche sich aus den Versuchen an Hunden herleiten lassen. Wir wollen im Folgenden sehen, was uns die an Menschen in dieser Beziehung gesammelten Beobachtungen lehren.

Wirkung der Canthariden auf den Menschen.— Eine constante Wirkung der Einführung der Canthariden in den Magen, mag dies nun in Form des Pulvers, der Tinctur oder des Extracts geschehen, ist die auf den Harn- und Geschlechtsapparat. Diese Wirkung äußert sich zuerst durch Verminderung der Harnsecretion, hierauf aber durch deren gänzliche Unterdrükkung, endlich durch Erzeugung einer Blutung, welche von der die Harnröhre und die Blase auskleidenden Schleimmembran herkommt. Außerdem erregen die Canthariden, in kleinen Gaben angewandt, die Geschlechtslust, in größeren aber bringen sie einen sehr schmerzhaften Priapismus, Brennen in der Harnröhre, fortwährenden Drang zum Urinlassen hervor, so daß sie dann, weit entfernt, die oft strafbaren Zwecke zu erfüllen, nur die fürchterlichsten brennenden Schmerzen verursachen. Diese Wirkungen bleiben, obgleich sie, je nach der Quantität des verschluckten Giftes, verschiedene Grade erreichen können, doch immer ein und dieselben.

Eine zweite Wirkungsart findet auf das Nervensystem im Allgemeinen und auf das Rükkenmark im Besondern Statt. Es wird nämlich ein Reiz, eine Aufregung veranlaßt, auf welche oft bis zu einem sehr hohen Grad steigende Convulsionen mit sehr stark hervortretenden Zufällen von Tetanus folgen. In einigen Fällen hat man sogar nach dieser Art von Vergiftung Symptome der Hydrophobie eintreten sehen. Diese beiden Symptomenreihen stehen mit der durch die Canthariden veranlaßten örtlichen Wirkung auch nicht in der geringsten Beziehung, so daß eine Entzündung des Magens stets die unausbleibliche Folge der unmittelbaren Wirkung der Canthariden auf dieses Organ ist; und wenn diese letzteren auf der Haut binnen 3 oder 4 Stunden eine Blase zu ziehen vermögen, so muß sich unstreitig eine Entzündung der Magen-Darmschleimhaut in noch viel kürzerer Zeit entwickeln können. — Werden wohl die wirksamen Stoffe der Canthariden absorbirt? Alles läßt dies vermuthen; denn nach dem Auflegen von Vesicatoren, die einen starken Ueberzug von Cantharidenpulver haben, sieht man fast immer Zufälle von Seiten der Harnblase entstehen. Doch wir kommen bald wieder auf diese Frage zurück.

Wenn ein Individuum ein Präparat verschluckt hat, in welchem Cantharidin enthalten ist, so empfindet es, kurz nach der Einführung des Giftes in den Magen, eine starke Hitze, ein Brennen in der epigastrischen Gegend, Durst, Unruhe und eine ungewöhnliche allgemeine Aufregung; bald macht sich diese Hitze auch in der Blasengegend fühlbar, es entsteht Drang zum Harnen, und kurz nachdem dieses Bedürfniß befriedigt worden, erneuert sich dasselbe mit

noch größerer Heftigkeit; allein trotz allen Pressens kommen doch nur einige Tropfen zum Vorschein und in dem Moment ihres Abganges entsteht ein Gefühl von heftigem Brennen, wie von glühender Kohle, längs des ganzen Harncanals. Die allgemeine Unruhe wird dann noch stärker und steigt entweder außerordentlich schnell zu einem außerordentlich hohen Grade oder bewirkt bei dem Individuum eine solche vermehrte Stärke, daß dasselbe Gegenstände zerdrückt und zerbricht, die es vorher nicht zu zerstören vermochte. Der Geschlechtstrieb ist sehr gesteigert, und das Bedürfniß zur Ejaculation des Saamens ist bisweilen so dringend, daß manche Individuen keine Scheu tragen, sich selbst in Gegenwart ganz fremder Personen zu schwächen; und man findet in den alten Sammlungen von Beobachtungen Beispiele von Individuen angegeben, welche in 2 Nächten mehr als 80 Mal den Beischlaf ausübten. Indeß sind dergleichen Beispiele, vorausgesetzt, daß sie ächt sind [man findet deren in der Dissertation sur le Satyriasis par Duprest-Rony, soutenue a l'École de Médecine de Paris, le 10 Germinal an XII. angegeben], weit mehr geeignet, einen Begriff von dem Grad der Aufregung des Harn- und Geschlechtsapparats, als eine treue Darstellung von dem zu geben, was in den gewöhnlichen Fällen Statt findet. Diese Zufalle können eine sehr verschiedenartige Zeit hindurch, z. B. 12, 24, 36 Stunden lang, anhalten, sich immer mehr und mehr steigern und endlich das Individuum tödten, oder können wohl gar nach und nach wieder verschwinden; doch bleibt dann stets in den Harn- und Geschlechtsorganen eine Empfindlichkeit, ein schmerzhafter Zustand zurück, die nur erst nach langer Zeit wieder vergehen. In einigen Fällen bemerkt man auch nicht die geringste Steigerung des Geschlechtstriebes; dies sind nämlich die, wo die Gabe der Canthariden starker gewesen war. Es zeigen sich dann nur die Symptome einer heftigen Entzündung der Blase, des Magens und eine allgemeine Aufregung des Nervensystems. Es entstehen alsdann Schmerzen in der Nieren- und hypogastrischen Gegend, schwache Stimme, mühsames Athmen, kleiner, zusammengezogener Puls, verzehrender Durst, Gefühl von Zusammenschnürung der Kehle, so daß es unmöglich ist, einen Tropfen Flüssigkeit einzubringen, ohne nicht dadurch in die äußerste Beklemmung und Angst zu gerathen; ferner Schmerz im ganzen Unterleibe, Stuhlzwang, häufiger Drang zum Urinlassen, wobei aber der Kranke nach den fürchterlichsten Anstrengungen nur einige Tropfen Bluts durch die Harnröhre und den Mastdarm auszupressen vermag. In anderen Fallen spielt wieder das Nervensystem die Hauptrolle, besonders bei jungen Leuten und zarten Frauen. Unter diesen Umständen entstehen einige Zeit nach Einführung des Giftes Convulsionen; der Kranke wälzt sich im Bette herum, wirft sich auf die Erde nieder, springt plötzlich wieder auf und stürzt sich wüthend auf die nahen Gegenstände oder auf die ihn umgebenden Personen; dabei stößt er furchtbare Schreie aus, kurz, fallt in ein wüthendes Delirium. Die Convulsionen treten unter verschiedener Gestalt auf: bald erscheinen sie unter der des Emprosthotonus, bald unter der Form von Opisthotonus, bald als ein sehr heftiger Trismus mit sehr starkem Zähneknirschen und Ausfließen eines schäumigen, manchmal mit Blutstreifen vermischten Speichels. In einigen Fällen hat der Kranke einen solchen Widerwillen gegen Flüssigkeiten, daß sein Zustand ziemlich dem eines an Hydrophobie Leidenden gleich kommt. [So wollte man z. B. bei einem jungen Manne von etwa 20 Jahren, der nur einige Tropfen Canthariden tinctur verschluckt hatte, und der an den meisten der eben erwähnten Nervenzufälle litt, auf die schmerzhafteste Stelle des Unterleibes einen mit fetter und sehr erwärmter Bouillon getränkten Schwamm legen, als er von seinem Lager augenblicklich aufsprang, der Speichel reichlicher und schäumiger aus dem Munde hervor sprudelte, die Augen wild blickender wurden, und die Zusammenziehung der Kehle fast Erstickung drohte, wobei er ein fürchterliches, dem Bellen der Hunde ähnliches Geheul ausstieß und unmittelbar nach diesen Symptomen in allgemeine Convulsionen verfiel, die sich mit Ohnmachten und einer tiefen Schlafsucht endigten. Dergleichen Zufalle kehrten oft wieder, indem schon das Berühren der Kehle, das Drücken des Unterleibes an den schmerzhaften Stellen und das bloße Ansehn von Wasser oder Fleischbrühe hinreichten, dieselben aufs Neue hervorzubringen. — Vgl. Orfila, Allgemeine Toxicologie; Leipzig, 1830. Bd. II, S. 20.]

Indeß braucht eben nicht eine sehr starke Gabe Cantharidenpulver genommen worden zu seyn, um alle diese Zufalle hervorzubringen und den Tod herbeizuführen, und ich möchte fast glauben, daß die Dose, welche Hunde tödtet, weit mehr als hinreichend seyn durfte, um einen Menschen ums Leben zu bringen. Man sieht ja, welche Leiden entstanden und in welchem Zustande sich Personen befanden, denen man blos einige Gran Cantharidenpulver in Wein in der strafbaren Absicht nehmen ließ, bei ihnen den schweigenden Geschlechtstrieb hervorzurufen.

Werden wohl die wirksamen Stoffe der Canthariden absorbirt? Es dürfte vielleicht eben so schwierig seyn, diese Frage entschieden mit Ja, als mit Nein zu beantworten und das Eine wie das Andere zu beweisen. Denn die Versuche, welche die Absorption am bündigsten darthun, bestehen darin, ein Gift auf irgend einen Theil bei einem Thiere zu bringen und dann die allgemeinen Wirkungen zu untersuchen, welche es hervorbringt. Nun erzeugt aber die örtliche Application von Cantharidenpräparaten eine so heftige Entzündung in dem Theile, worauf

gebracht werden, daß es schwer hält, die Symptome der Absorption von den sympathischen Erscheinungen gehörig zu sondern; jedoch gibt die beständige Wirkung der Cantharіden auf den Harn- und Geschlechtsapparat in den Fällen, wo man nicht campherhaltige Vesicatore angewandt hatte, starke Vermuthungen, welche für die Absorption des Cantharidin sprechen.

Behandlung der Vergiftung mit Cantharіden. — In allen Fällen, wo der Arzt wegen einer solchen Vergiftung herbeigerufen wird, muß er sein Augenmerk auf 3 verschiedene Ordnungen von Organen richten: 1) auf den Theil, mit welchem die giftige Substanz in unmittelbare Berührung gekommen ist; 2) auf den Harn- und Geschlechtsapparat; 3) auf das Nervensystem. Die erste Hauptbedingung, welche hier der Arzt zu erfüllen, besteht darin, das Gift wieder aus dem Körper heraus zu schaffen, welchen Zweck man dadurch erreichen wird, wenn man den Kranken eine große Menge warmen Wassers trinken läßt; alsdann aber dürften in den Magen gebrachte schleimige und ölige Mittel, wie z. B. besänftigende Getränke, Zuckerwasser, Abkochungen von Althäawurzel, von Malven und Leinsaamen u. s. w. im Allgemeinen Nutzen gewähren. Auch muß man den Campher in hoher Gabe entweder in Form von Einreibungen oder von Clystiren anwenden und ihn mit Opium verbinden, um dadurch zugleich auf das Nervensystem zu wirken und die große Aufregung desselben zu beruhigen. Doch bleibt der Campher das hervorstechendste Mittel gegen Vergiftungszufälle dieser Art. Außerdem haben auch ölige Einspritzungen in den Harncanal, in die Scheide und den Mastdarm Vortheile gewährt, mit welchen zugleich das Ansetzen von Blutigeln in der Nähe der entzündeten Theile verbunden werden muß. [Orfila schreibt die Behandlung der Vergiftung durch Cantharіden folgendermaaßen vor: Nachdem er im Anfange dieselben Mittel, wie der Vf. verordnet, läßt er dieselben, nämlich die schleimigen, die öligen und anderen beruhigenden Flüssigkeiten, auch in die Harnblase einspritzen, um dadurch entweder der Entzündung vorzubeugen, oder die schon vorhandene zu heilen. Würde aber, sagt er, dieser angewandten Mittel ungeachtet, das Brennen in der Harnblase und die Beschwerden beim Uriniren noch fortdauern, so soll man Einreibungen auf die Haut der innern Seite der Schenkel und Beine von campherhaltigem Oel (nämlich 2 Dr. Campher auf 2 Unz. Oel) verordnen, innerlich mehrere Tassen einer Leinsaamenabkochung mit etwas Salpeter und Campher nehmen, und endlich dieselbe Arznei in die Harnröhre und den After einspritzen lassen. — In den Fällen, wo die Vergiftung in Folge der Einwirkung der Vergiftung der Cantharіden durch die Haut Statt gefunden, sucht Orfila kein Erbrechen zu erregen, sondern verordnet, den Kranken in ein warmes Bad bringen, ihn aller 5 Minuten ein halbes Glas Zuckerwasser nehmen, die oben erwähnten Einreibungen vornehmen zu lassen, und ihm, wenn er über lebhafte Schmerzen in der Gegend der Harnblase oder des Magens klagen sollte, 12—15 Stück Blutigel an die schmerzhafte Stelle zu legen. Auch bemerkt er, daß nicht minder auch das Auflegen von mit Althäa- oder Leinsaamenwasser getränkten Tüchern empfohlen zu werden verdiente, tadelt aber, mit Pallas, die innere Anwendung des seit langer Zeit als Gegengift der Cantharіden gerühmten Baum- oder Olivenöls, indem es die Zufalle vermehre und neuere Versuche auch bewiesen hätten, daß, weil es den wirksamen Stoff der Cantharіden auflöse, schon in einigen Stunden den Tod der Thiere, denen man dieses Oel nach Beibringung des Cantharidenpulvers eingegeben hatte, herbeizuführen vermöge.— Bei dieser Gelegenheit verweisen wir unsere Leser zugleich auf einen Aufsatz über die Wirkungsweise der Cantharіden auf den lebenden menschlichen Organismus von G. D. Nardo zu Venedig, wovon die Jahrb. der Medicin (Bd. V, S. 162—164) einen Auszug mitgetheilt haben. Es findet sich darin manches Neue und, wie uns scheint, zugleich Wahre, aber auch manches Spitzfindige, um nicht zu sagen Falsche, wie z. B. daß die Cantharіden keine specifische Wirkung auf die Urinwege äußern sollen und die Symptome, aus welchen man darauf schließen wollte, nur als Folge secundärer Reizung zu betrachten seyen, während wieder an einer andern Stelle geleugnet wird, daß die durch das Cantharidin erzeugte Blase durch Reiz oder Entzündung hervorgebracht werde.]

Die Cantharіden in therapeutischer Hinsicht betrachtet.— Die Cantharіden leisteten der Medicin stets sehr große Dienste, doch dies weniger als ein Medicament für den innern Gebrauch, als vielmehr für den örtlichen, obgleich alle ihre Präparate auch innerlich angewandt worden sind. So sind sowohl das Pulver, als auch die weingeistige und ätherische Tinctur, ersteres zu anderen Pulvern, letztere hingegen zu mancherlei Tränken gesetzt, zur Aufregung des Gehirnrückenmarkapparats oder in gewissen Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane angewandt worden. In der That hat man auch bisweilen bei Lähmungen der Blase die Cantharidentinctur, in der Gabe von 3, 4, 6—10 Tropfen in einer Potion gegeben, vortheilhaft gebraucht. Oft hat man Einreibungen auf den Leib und die innere Seite der Schenkel mit der vorher durch eine gewisse Menge Alkohol verdünnten Tinctur machen, ja oft sogar über den Schaambeinen oder auf das Mittelfleisch Cantharidenpflaster zu dem

nämlichen Zwecke setzen lassen, in welchen letzteren Fällen aber der Arzt die Bereitungsart dieser Pflaster genau angeben muß; denn wollte man z. B. die Vesicatore mit der in den Zustand des Extracts versetzten ätherischen Cantharidentinctur bereiten lassen, so würden dieselben nur wenig Wirkung auf die Blase äussern. In allen diesen Fällen hat man die wesentlichen Bestandtheile der Cantharioden absorbirt werden sehen.

Allein in anderen Fällen nimmt man wieder ihre blasenziehende Eigenschaft in Anspruch, auf welche dann der Arzt die Wirksamkeit des von ihm angewandten Mittels vorzüglich gründet. Demnach gebraucht man die Vesicatore in chronischen rheumatischen Affectionen, bei Weißgeschwülsten der Gelenke, bei schon lange Zeit bestandenen Nevralgien, bei geschwächtem Einfluß des Rückenmarks auf die Organe als ein örtliches Reizmittel, welches sehr große Vortheile gewährt (M. s. Vesicatorium).

[Es werden von den Schriftstellern eine Menge Krankheiten angegeben, in welchen die Canthariden mit Erfolg angewandt worden seyn sollen, wobei man auch nicht die Autoritäten vermißt, auf welche sich jene berufen. So will sie z. B. Schneider bei allen Zuständen von Lähmung und Atonie der Harnwerkzeuge, so wie auch bei Ischurie und Strangurie, ferner bei Incontinentia urinae, bei Hämaturie und Diabetes sehr nützlich gefunden haben. Besonders erfolgreich erwiesen sich, wie Schneider bemerkt, die Canthariden bei Ischurie und Strangurie in Verbindung mit den Herb. uvae ursi und mit Opium. Bei veralteter Lähmung des Sphincters der Harnblase rühmt sie vorzüglich Weinhold, sowohl innerlich als äußerlich angewandt, als sehr heilkräftig. Gegen Urinverhaltung ist die Cantharidentinctur auch in neuerer Zeit von Dr. Leech (vergl. Lond. med. Gaz. Vol. XIV, Aug. 2. 1834) bei einer Frau von 22 Jahren, die seit einem Jahre in Folge hysterischer Anfälle an derselben litt, und der jedesmal Monate lang anhaltende Schmerzen und Empfindlichkeit der Nierengegend vorausgingen, mit dem vollständigsten Erfolg gegeben worden. Die Harnverhaltung war einmal so stark gewesen, daß sogar der Catheter täglich 2 Mal angewandt werden mußte. Genannter Arzt verordnete, da alle andere Mittel unwirksam geblieben waren, eine Mischung aus Tinct. Lyttae ℥ii, Morph. acet. gr. j, Mixt. Camph. ℥viii, und zwar täglich 3 Mal 1 Unze zu nehmen. Die damals sehr häufigen hysterischen Anfälle ließen nach, und nach 2 Tagen zeigte sich ein brennendes Gefühl längs des linken Harnleiters und der hypogastrischen Gegend, darauf auch vergeblicher Drang zum Harnlassen; den 4ten Tag hingegen floß Abends der Urin ab, der stark ammoniakalisch roch, aber frei von Blut war. Mit Ausnahme einer den andern Tag noch einmal eintretenden Harnbeschwerde mit einigem Brennen ist nachher der Zufall nicht wieder gekommen und die Kranke vollkommen wieder hergestellt worden. — Zur Auflösung von Steinen in der Blase will man dieses Mittel ebenfalls dienlich gefunden haben.

Schon bei den Arabern wurde dieses Mittel gegen Hydrophobie angewandt, und auch in neuerer Zeit rühmten ein Kramer, Werlhof, Rush u. A. das Pulver der Canthariden in Pillenform mit Calomel u. a. Mitteln gegen dieses schreckliche Uebel. Werlhof's Pillenmasse war folgendermaaßen zusammengesetzt: ℞. Pulv. Cantharid. ʒi, Hydrarg. mur. mit. aut Turpeth. mineral. ʒß, Mucilag. G. Tragacanth. q. s. ut. fiant Pilulae No. xx. Von diesen Pillen ließ Werlhof den von tollen Thieren Gebissenen jeden Abend mehrere Wochen lang 1 Stück nehmen, nachdem er zuvor die Wunde scarificirt hatte, die er dann mit Mercurialsalbe verband. Ein Dr. Rayner versichert, dieses Uebel durch den alleinigen Gebrauch von Canthariden unmittelbar nach dem Bisse von einem anerkannt tollen Hunde verhütet zu haben.

In Fällen von Wassersucht, wobei kein cachectischer Zustand mit im Spiele ist, will man sie ebenfalls hülfreich gefunden haben, desgleichen auch bei herpetischen Ausschlägen und im Tetanus. Und in der That kennt man mehrere Thatsachen von glaubwürdigen Aerzten, wo der tropfenweise Gebrauch der Cantharidentinctur letzteres Uebel vollkommen geheilt hat, namentlich führen Home, Keir und Simmons Beispiele davon an. — Besonders soll sich sowohl bei der Wassersucht der Erwachsenen, als bei der nach dem Scharlachfieber bisweilen zurückbleibenden Wassersucht der Kinder folgende cantharidenhaltige Pillenmasse sehr hülfreich erwiesen haben: ℞. Pulv. Cantharid. gr. vi. Sacch. alb. ʒiiß. Cinnamomi gr. xii, Syr. Rosar. q. s. ut fiat massa, ex qua formentur pilulae No. xxx. D. S. Bei Kindern von 1—3 Jahren ein, bei 4, 6—8jährigen zwei bis drei, bei Erwachsenen sechs Stück zu geben.

Bei chronischen krampfhaften Brustkrankheiten, wie z. B. beim Asthma, selbst bei Hinneigung zu Brustwassersucht sollen, nach Brisbane und Hargens, die Canthariden nicht ganz erfolglos wirken, und im chronisch und atonisch gewordenen Keuchhusten ist die Tinctur täglich 4 Mal in der jedesmaligen Gabe von 3—8 Tropfen sogar von Hufeland, Lettsom und Millar empfohlen worden.

Am meisten aber dürfte, wie oben der Vf. sehr richtig bemerkt, die örtliche Anwendung dieses Mittels usuell seyn, und wie wir wenigstens glauben, dann in manchen Uebeln auch reelle Vortheile gewähren. So liest man, wie ein Thouvenel die Tinctur äußerlich mit Nutzen gegen Frostbeulen; Wolf das Pfla-

für gegen Phlegmasia alba dolens; Voigtel auf offene Flechtenübel, Schwammgeschwülste u. s. w. sowohl das Pulver, als auch das Pflaster und die Tinctur äußerlich mit Erfolg angewandt haben. — Millar rühmt bei Asthma nicht blos die innerliche Anwendung der Canthariden, sondern auch den äußerlichen Gebrauch einer flüssigen Salbe, welche er aus 2 Dr. Cantharidentinctur, 1 Dr. Campher, 1 Unze Lorbeeröl und der nöthigen Menge Baumöl bereiten ließ. Wir werden unter unten auf die verschiedenen Präparate, in welchen die Canthariden den Hauptbestandtheil ausmachen, wieder zurückkommen.

Cotunni gebrauchte bekanntlich Vesicatore mit großem Erfolg bei Lähmung der Extremitäten, beim Lenden- und Hüftweh, indem er mehrere Cantharidenpflaster längs des Verlaufes des Hüftnerven applicirt ließ.

Bei krampfhaften Kopfübeln mit fixem Schmerz oder Raserei soll die äußere Anwendung von Blasenpflastern dieser Art ebenfalls gute Dienste leisten, und auch dann, wenn in Folge von Gehirnerschütterung völlige Bewußt- und Bewegungslosigkeit eingetreten ist. So führt z. B. der berühmte Desault den Fall von einem jungen 22jährigen Manne an, der beim Herabfallen von einer Treppe die Stirn mit Gewalt gegen einen Pfeiler geschlagen hatte. Die Folge davon war completer Verlust des Bewußtseyns und der Bewegung und eine starke Blutung aus Nase und Ohren. Die Bewußtlosigkeit hatte, als Desault den Kranken in die Behandlung bekam, bereits 3 Tage gedauert. Er ließ ihn sogleich in ein warmes Bett legen, ihm den ganzen Kopf abscheren und denselben mit einem mützenförmigen Blasenpflaster, das mit Cantharidenpulver dicht bestreut war, von einem Ohre zum andern, und von den Stirnhügeln bis zur Protuberantia des Hinterhaupthaares reichte, bedecken. Indeß gab der Kranke weder an diesem Tage noch während der Nacht ein Zeichen von Gefühl von sich; doch hatte das nach dem Aderlassen (den man gleich anfangs gemacht) eintretende Erbrechen, so wie auch die oben erwähnte Blutung aufgehört; das Athemholen ging leicht von Statten, und der Puls wurde freier. Erst als man Abends mit dem Pflaster die Epidermis von dem Kopfe mit abzog, bekam der Kranke einiges Bewußtseyn, und klagte nicht nur über den durch dieses Ausziehen verursachten, sondern auch über einen andern Schmerz in der Tiefe nach der Stirn zu. Die Wunde wurde mit Cantharidenpulver vermischtem Unguentum basilicum verbunden. Abends hatte Patient sein vollkommenes Bewußtseyn wieder und schlief mehrere Stunden recht ruhig, und den andern Tag waren alle Zufälle der Gehirnerschütterung gänzlich verschwunden; dagegen aber traten nun die Wirkungen der Canthariden auf die Harnwege stark hervor, doch waren sie nach dem Gebrauche von Camphermixturen (indem er jeden Tag 3 solcher Missen aus Camph. gr. VI, Rad. Alth., Liquirit. ana 9j, Syrup. Violar q. s. erhielt) in Kurzem wieder verschwunden. Eine Wiederkehr der nämlichen Kopfzufälle ohne irgend eine bekannte Ursache wurde durch Auflegen eines eben so starken, aber weniger großen Blasenpflasters als das erste war, beseitigt, worauf gar bald der Kranke wieder hergestellt war. — Ein Kind von 10 Jahren, das mit dem Kopf auf eine sehr harte Diele gefallen war und das Bewußtseyn verloren hatte, wurde auf gleiche Weise durch dieses Mittel hergestellt. In Bezug auf diese beiden Fälle vergleiche man Hufelands Neueste Annalen d. franz. Arzneik. und Wundarzneik. Bd. II, S. 147—153.]

Die blasenziehende Wirkung der Canthariden stellt sich nach kürzerer oder längerer Zeit ein, je nachdem man dieses oder jenes Präparat derselben angewandt hat. Man hat beobachtet, daß nach Anwendung der hinlänglich concentrirten ätherischen Cantharidentinctur diese Wirkung schon binnen 10—20 Minuten sich entwickelt, während die weingeistige dieselbe nach 1 oder 2 Stunden und das dem Fette irgend einer Salbe einverleibte oder in Pflasterform angewandte Pulver nur nach 6, 8 oder 10 Stunden die bekannte Blase zieht. Uebrigens sind diese Wirkungen nach der besondern Beschaffenheit der Individuen, je nachdem diese nämlich mehr oder minder zart, mehr oder minder reizbar sind, verschieden, und sie werden daher dadurch bedeutend modificirt.

[Wir haben in unserer vorhergehenden Note noch einige Präparate, in denen die Canthariden den Hauptbestandtheil ausmachen, anzugeben versprochen. Es gibt deren eine große Menge, und es würden sich hier von ihnen mehrere Seiten anfüllen lassen, wenn man sie alle namhaft machen wollte. Indeß wollen wir von ihnen nur diejenigen herausheben, von denen man bestimmt weiß, daß sie bereits in Krankheiten angewandt worden sind.

So findet man z. B. bei mehreren Schriftstellern eine lithontriptische Mixtur unter dem Namen Lithontripticum Tulpii (fr. Lithontriptique de Tulp.) aufgeführt, welche aus Folgendem besteht: R. Pulv. Cantharid, Cardamomi minoris ana 5j, Alkoholis 5j, Acidi nitrici 5β. Infunde frigide per VI dies et filtra; ein Mittel, das in der Gabe von 15 Tropfen in einem Glase Wasser genommen, die Steine der Harnblase auflösen sollte.

Gegen chronische Gonorrhöe findet man ebenfalls eine erregende Tinctur vorgeschrieben, nämlich: R. Rad. Rhei 5jβ, Resin. Guajaci gr. XLV, Laccae 5β, Cantharid. 5j, Alkoholis 5XII. Infunde et cola. Von dieser Tinctur wurden Früh und Abends 40—50 Tropfen pro dosi vorgeschrieben.

Unter anderen gibt es auch eine emmenagogische Tinctur, welche aus 2 Dr. Canthariden-, 1½ Unz. schwarze Nießwurz- und 1

Unz. Myrrhentinctur zusammengesetzt ist, und welches heroische Mittel 3 Mal täglich in der Gabe von 30 Tropfen genommen werden sollte. Man begreift leicht, daß gegenwärtig wohl selten ein Arzt angetroffen werden möchte, der es wagte, zu einem so stark wirkenden Mittel und noch dazu in so großer Gabe seine Zuflucht zu nehmen.

In Augustin's Pharmacopoea extemporanea findet man auch gegen den chronisch und atonisch gewordenen Keuchhusten eine Tinctur vorgeschrieben, welche 1 Dr. Tinct. Cantharid, 1½ Unz. Tinct. Chinae und ½ Unze Elix. paregoricum enthält, und von welcher dem kranken Kinde täglich 20—50 Tropfen auf sechs Mal gegeben werden sollen.

In mehreren Pharmacopöen und Dispensatorien (wie z. B. in dem Dispensat. pharmaceut. Brunsv. 1777. 4; im Dispensat. electorale Hassiacum; Marb. 1806. 8; in Piderit's Pharmacia rationalis 1806. 8 etc.) findet man ein sehr heftiges Reizmittel, das man innerlich bei Wassersucht empfohlen, angegeben, und das, wenn wir nicht ganz irren, schon einmal von Swediaur dagegen angerathen oder wohl gar sehr gerühmt worden ist. Das Recept dazu ist folgendes: R. Cantharid, Camph. ana ℥jj. Tritura, Alkoholis pauxilli ope et in balneo aquae digere in mixtura ex Alkoholis concentrati ℥xiv, Acidi nitrici ℥j parata; post aliquot dies filtra. D. S. Täglich 2 oder 3 Mal, jedes Mal 10—20 Tropfen mit blankem Wein zu nehmen.

Aeußerlich werden gegen Gelenkrheumatismen verschiedene cantharidenhaltige Salben und Pflaster empfohlen, unter anderen auch ein Liniment, welches aus 1 Unze Cantharidensalbe (1 Th. Canthariden auf 4 Th. Fett), ½ Unze Terpentinöl und 3 Dr. Campher besteht, welches einige ältere französische Aerzte und unter anderen auch Desault mit Erfolg gegen dieses Uebel gebraucht haben wollen.

Es ist in der Praxis öfters die Rede von dem anhaltenden oder sogenannten englischen Zugpflaster. Die Preuß. und Sächs. Pharmacopöe geben folgende Vorschrift zu seiner Bereitung: R. Pulv. Cantharid. p.jj, Pulv. Euphorbii p.j. Misce et adde sensim mixturae leni calore liquefactae Mastichis, Therebinth ana p.VI. Agita ad refrigerium usque.

Diese kleine Uebersicht von cantharidenhaltigen Präparaten dürfte wohl genügen, um dem Leser einen Begriff von dem großen Vertrauen, das man in früherer Zeit in die Canthariden setzte und ihnen hie und da vielleicht jetzt noch schenkt, zu geben.]

(Alph. Devergie.)

[**Cantharides als homöopathisches Heilmittel betrachtet.** — Aufmerksam geworden durch die Lobsprüche, welche die älteren Aerzte den Canthariden ertheilt haben, fing auch die Homöopathie an, Prüfungen an Gesunden mit diesem Mittel anzustellen, und die gewonnenen Resultate haben gelehrt, daß die Alten nicht Unrecht hatten, dasselbe gegen die verschiedenen krankhaften Zustände der Harnwerkzeuge, gegen Entzündungen der Harnblase und Harnröhre, Ischurie, Coxalgie, ja selbst gegen Wasserscheu u. s. w. zu empfehlen. Wir werden im Folgenden aus den Arzneiwirkungen ersehen, in wiefern die bei Gesunden nach diesen Medicamenten zum Vorschein gekommenen Symptome den eben erwähnten und anderen Krankheitszuständen entsprechen.

I. Fragmentarische Darstellung der Hauptarzneiwirkungen der Canthariden.

Gemüth und Geist. — Niedergeschlagenheit mit Neigung zum Weinen, oder Bangigkeit, große Angst mit Unruhe, die an keinem Orte ausdauern läßt, so daß man sich stets bewegen muß. — Mürrisches Wesen, Verdrießlichkeit, gewöhnlich mit Aergerlichkeit und Neigung zum Zorn verbunden.

Schwindel entsteht vorzüglich im Freien, mit vorübergehender Bewußtlosigkeit und Nebel vor den Augen.

Leiden des Kopfes. Eingenommenheit desselben, Schwere in der Stirn oder auch Drücken in derselben, und oft zugleich auch auf dem Scheitel und in den Schläfen, in welchen letzteren bisweilen auch ein kneipend zusammendrückender Schmerz erscheint. Ein drückend stechendes Kopfweh wird gewöhnlich durch Gehen wieder beseitigt. — Reißen bald an dieser, bald an jener Stelle des Kopfes und bisweilen mit dem Gefühl verbunden, als würde ein Büschel Haare in die Höhe gezogen. — Ein Stechen erscheint besonders in den Schläfen und verwandelt sich hier öfters in ein Pochen, welchem letztern auf anderen Stellen des Kopfes meist eine aufsteigende Hitze in demselben vorangeht. — Aeußerlich schmerzhaftes Zucken oder feine Stiche, besonders im Hinterhaupte; häufig auch Risse auf dem Seitenwandbeine, wie im Knochen selbst, oder Nagen auf der Beinhaut des Temporalknochens mit äußerlichem Pochen. — Zu bemerken ist noch, daß bei einem Manne, der schon viel Campher genommen, dennoch nach 8 Tagen eine Phrenitis in Folge von Canthariden zum Vorschein kam.

Augen und deren umliegende Theile. — Zucken in den Augenlidern oder auch Fippern und Stechen darin. Spannung im obern Lide mit Thränen der Augen. — In den Augen selbst Drücken oder schmerzhaftes Ziehen im Augapfel. Jucken und Reißen, oder auch eine beissende Empfindung in den Augen, wie von hineingefallenem Salze. — Brennen der Augen, ja sogar Augenentzündungen,

die vom aufsteigenden Staube beim Stoßen der Canthariden entstanden waren. — Hervorstehen der Augen; fester, starrer Blick, mit blinzelnden, feurigen Augen und in einem Falle sogar furchtbare Rotation des Augapfels. — Bisweilen auch Trübsichtigkeit mit erweiterter Pupille. — Was den **Gesichtssinn** betrifft, so ward in einem Falle blos angegeben, daß alle Gegenstände gelb aussähen.

In Rücksicht des **Ohrs** äußerlich Reißen an und Drücken hinter demselben. — Im Ohre darin Stechen oder auch Reißen mit Kitzeln. — Auch beobachtete man in einem Falle, daß öfters und absatzweise ein heißer Dunst aus den Ohren ging. — Das Gehör bleibt unverändert, doch will man Abends ein Sausen und Brausen in den Ohren gefühlt haben.

Gesicht und dessen Theile. Röthe, Hitze, Angeschwollenheit, kurz wirkliche Entzündung der äußern Nase, besonders gegen die Spitze zu, welche gewöhnlich erysipelatöser Art ist und, gleich der Rose, mit Abschuppung den 3ten Tag endet. Oft theilt sich diese rosenartige Entzündung auch den Wangen und der Oberlippe mit. — Im Gesicht erscheint, und zwar von den Augenbrauen bis ans Kinn, ein krampfhaftes, herunterziehendes Stechen. — In der Gegend des Mundes hat man das Gefühl, als ob hier die Haut mit einer Nadel in die Höhe gehoben würde. — Zucken und Reißen im Unterkiefer, nebst Reißen und Stechen im Warzenfortsatze, was sehr schmerzhaft ist und sich oft mit dem Stechen im Ohre verbindet. — Hitze mit Röthe und Brennen im Gesicht, bei Auftreibung desselben, was aber blos periodisch zu seyn scheint; denn sonst ist dasselbe gelb (und auch die Augen), oder bleich, verfallen und krankhaft, kurz hippokratisches Gesicht. In einigen Fällen hatte das Gesicht ein todtenähnliches Ansehn, und in anderen wieder zeigte es das Bild des Schreckens und der Verzweiflung. — In den Lippen schneidender Schmerz, Hitze und Trockenheit; bisweilen sind dieselben auch wund, oder schälen sich.

Mundhöhle und Schlund. Schmerzen im Zahnfleisch, nämlich entweder jähe schmerzliche Risse darin und zugleich in einem untern Schneidezahn, oder ein schmerzliches Ziehen im Zahnfleisch, das zugleich an einem obern Schneidezahn gefühlt wird, wobei es ist, als ob etwas über die Lippe herabzöge. Auch sah man auf dem Zahnfleische ein kleines Bläschen mit rothen Puncten entstehen, welches, nachdem es verschwunden, nur einen rothen Flecken zurückließ, bei gleichzeitiger bedeutender, doch wenig schmerzhafter Anschwellung der Oberlippe. Indeß geschieht es bisweilen, daß sich ein schmerzhaftes rothes Pünctchen bildet, woraus sich endlich eine kleine runde, erhabene, entzündete Stelle von gelbröthlichem Ansehn, die wund ist, und auch beim stärkern Drucke von außen schmerzt, entwickelt, wobei die ganze Oberlippe ebenfalls angeschwollen ist; bisweilen entsteht wohl gar eine eiternde Zahnfistel daraus. — In den Zähnen Ziehen oder Reißen, oder auch wohl ein von der Mitte des Unterkinnbackens in die Zähne sich verbreitendes schmerzhaftes Nagen. — Nicht selten auch tritt eine Zahnwurzel in die Höhe und läßt sich leicht ausziehen, jedoch ohne Nachlaß des Reißens.

Im Munde selbst Brennen und zugleich im Schlunde und Magen. — Nicht selten auch die Empfindung eines Brandes längs des Speise- und Darmcanals. — Die ganze innere Schleimhaut des Mundes geröthet, und selbst wirkliche Entzündung derselben, so wie der des Schlundes; daher fand man auch in einem Falle Lippen, Zunge, Gaumen und Schlund entzündet und voller Blasen, welche letztere sich als Mundschwämmchen characterisirten. — Eine haselnußgroße, blaurothe, doch schmerzlose Geschwulst an der innern Mundseite bei dem letzten untern Backenzahne, welche am 3ten Tage aufbrach und geronnenes Blut entleerte. — Stiche auf der Zungenspitze. — In einem Falle von Vergiftung mit Canthariden bei einem 40jährigen Manne waren Zunge, Hals und Zahnfleisch eiternd.

Die Sprache sehr matt, mit Gefühl von Schwäche der Sprachorgane, daher zitternde Stimme.

Im Schlunde und in der Speiseröhre das bereits erwähnte Brennen und wirkliche Entzündung des erstern, daher auch sehr erschwertes Schlingen oder völliges Unvermögen etwas niederzuschlucken; dabei findet man die Mandeln etwas entzündet, bei so großer Trockenheit im Schlunde, daß Stechen darin entsteht. — Speichelfluß.

Was die sogenannten **gastrischen Beschwerden** betrifft, so ist bei Trockenheit im Munde entweder Verlust des Geschmacks vorhanden, oder derselbe bald säuerlich, bald bitter oder schleimig, bei weiß belegter Zunge; in einem Falle sogar Geschmack wie von Cedernpech oder der Mundgeruch dem dieses letztern ähnlich. — Dabei ist zu bemerken, daß bisweilen Früh sogar geronnenes Blut wie von unten herauf in den Mund kommt. — Das Aufstoßen ist meist leer, dann mit Erleichterung, namentlich der Brustbeschwerden, verbunden; bisweilen auch eine Art unvollkommnes Aufstoßen, fast wie Schlucken, welches rückwärts geht, vom Schlundkopfe nach dem Magen zu. Nicht selten auch Aufstoßen mit Geschmack des Genossenen, oder heißes Aufstoßen, eine Art Sodbrennen, mehr im Schlunde, was durch Wassertrinken vermehrt wurde. — Appetitlosigkeit; Ekel gegen alle Genüsse. Doch will man auch den Appe-

tit die ganze Arzneiwirkung hindurch unvermindert gefunden, ja beim Nachlaß der Schmerzen sogar Hunger unmittelbar darauf haben entstehen sehen. — Der Durst soll öfters auch ganz fehlen und nur von Trockenheit der Lippen herrühren; ja es entsteht sogar Widerwille gegen alle Getränke, eine Art von Hydrophobie; doch wollen Andere wieder einen sehr heftig vermehrten, starken, brennenden, unauslöschlichen Durst bemerkt haben. Wir sind der Meinung, daß diese Verschiedenheiten theils von den verschiedenen Gaben, theils von der eigenthümlichen Susceptibilität der Individuen abhängen. — Fortwährender Ekel und Brecherlichkeit mit häufigem Wasserzusammenlaufen im Munde (Würmerbeseigen). Oefters Neigung zum Erbrechen — stetes Würgen und Bluterbrechen, oder Erbrechen des Magensinhalts und galligen Schleims.

Unter den **Schmerzen im Magen** findet man zunächst äußerlich und innerlich eine große Empfindlichkeit der Magengegend, die gewöhnlich in die heftigsten Schmerzen ausartet, welche dann tief drinnen im Magen selbst gefühlt werden. Diese Schmerzen sind in verschiedenen Graden vorhanden und bald drückender, bald ziehender Art, bestehen bald in einem Kneipen und Stechen, bald wieder in einem sehr schmerzlichen, zusammenschraubenden Gefühl, bald wieder in Hitze und Brennen, namentlich auch am Magenmunde. — Nach stärkeren Gaben ist nicht selten wirkliche Magenentzündung beobachtet worden. — Nur in höchst seltnen Fällen beschränkt sich die widrige Empfindung blos auf ein Vollheitsgefühl in Brust, Magen und Bauch zugleich.

Die **Leber** nimmt an vielen dieser schmerzhaften Empfindungen ebenfalls Theil; auch hat man in einem Falle, wo sich die Zufälle mit dem Tode endeten, dieses Organ völlig entzündet gefunden.

In dem linken **Hypochonder** stellen sich ebenfalls verschiedene Schmerzen ein; namentlich findet man hier einen drückenden, herausbohrenden Schmerz.

In Bezug auf den **Bauch** ist Folgendes bemerkt worden: Im Oberbauche leises Schneiden; an der linken Seite ein Stechen, und im ganzen Bauche das Gefühl wie nach einer drastischen Purganz. — Gefühl von Wundheit des Darmcanals vom Munde bis zum After.— In den Bauchseiten ebenfalls Schneiden oder Zwicken, letzteres besonders um den Nabel herum, woselbst auch stechende Schmerzen sich fühlbar machen, so wie überhaupt der ganze Unterbauch der Sitz heftiger Kolikschmerzen ist. Mit dem oben erwähnten Stechen verbinden sich zugleich Stiche und Reißen in der rechten Brustseite und zwischen den Schulterblättern. — Dabei lebhafte Hitze im ganzen Verdauungscanal. — Heftige Eingeweidentzündung bei äußerster Empfindlichkeit des Bauches gegen Berührung und öfterer Aufgetriebenheit des ganzen Unterleibes, namentlich während der Schmerzen. — Wie im ganzen Bauche stellen sich auch in den Lenden und Nieren unausstehliche Schmerzen ein, die entweder in einem Schneiden oder ebenfalls in heftigem Stechen bestehen. Auch hat man in einem Falle Entzündung der Nieren, in einem zweiten Entzündung sowohl dieser, als der Harngänge, der Harnblase und der Harnröhre, und in einem dritten eine Entzündung der Nieren, der Harnblase und der Ruthe, welche letztere in Brand überging, beobachtet.

In den **Weichen** ebenfalls starke Schmerzen, besonders ein spitziges Stechen.

Blähungen sammeln sich ebenfalls an und scheinen sich gleichsam in den Hypochondern zu versetzen. Dabei Knurren und hörbares Kollern in den Gedärmen, gleichsam eine Art von Gähren in den Unterleibseingeweiden, bis endlich die Blähungen, nachdem sie unter heftigem Zwicken bis in die Brust herauf im ganzen Leibe herumgegangen sind, dann in reichlicher Menge und mit Geräusch abgehen.

Auf den **Stuhl** scheint dieses Gift verschiedenartig zu wirken; denn bald scheinen die Fäces zurückgehalten und so verhärtet zu werden, daß öfters arger Stuhlzwang mit schneidenden Schmerzen im Mastdarme oder wohl gar Hervortreten desselben entsteht; bald sieht man wieder Durchfall zum Vorschein kommen, mit entweder schäumigen Fäces oder grünem Schleim, oder auch wohl blutige Stühle, so daß bisweilen ein der rothen Ruhr ähnlicher Durchfall entsteht. — Vergebliches Drängen zum Stuhle. — Vor und während der Stuhle verschiedene der oben angegebenen Schmerzen, besonders aber Kneipen, nachher aber Brennen und Stechen im After, bisweilen auch heftiger Frost.

Im **Mastdarm und After** wird dieses Brennen auch außerdem empfunden, gewöhnlich aber gehen hier dem Drängen zum Stuhle heftig schneidende Schmerzen voran, worauf bisweilen weicher Stuhl mit Nachlaß des Schmerzes folgt. — Blutfluß aus dem After.

Auf die **Harnwerkzeuge** wirken die Canthariden besonders stark ein. Es entstehen Schmerzen in der Harnblase, Brennen in derselben, Blasenzwang; heftiges Drükken und reißende Schmerzen im Blasenhalse; Excoriation der Harnblase.

Was das **Harnen** selbst betrifft, so beobachtet man wirkliche Harnverhaltung, wo nur nach der heftigsten Anstrengung einige Tropfen gelassen werden, mithin völlige Dysurie mit beständigem Reiz zum Harnen,

wobei nur einige Tropfen unter sehr heftigen schneidenden und brennend schneidenden Schmerzen und zu Ende des Harnens noch einige Tropfen unwillkürlich abgeben. — Schmerzendes Auströpfeln des Harnens, unter der Empfindung einer Kälte in der Harnröhre mit Harnzwang characterisirt die nach diesem Mittel entstehende Strangurie. — Wo Unvermögen den Harn zu halten vorhanden ist, scheint dies von einer Art Lähmung des Blasenhalses herzurühren.

Den **Harn** selbst findet man entweder trübe oder schleimig, oder auch wohl mit Blut und Schleim vermischt; oft ist es ein wirkliches Blutharnen mit dem heftigsten Harndrange und schneidend brennenden Schmerzen in der ganzen Harnröhre.

Männliche Geschlechtstheile. — Aus dem Obigen geht schon hervor, welchen Schmerzen die Harnröhre während jener beschwerlichen Harnabsonderung ausgesetzt seyn müsse, indem in dieser bald beißende, bald brennende, bald heftig schneidende oder unausstehlich juckende Schmerzen während des Harnens und nach demselben entstehen. — In der ganzen Ruthe schneidender und zusammenziehender Schmerz, und in einigen Fällen sogar Entzündung und Brand derselben. Nicht selten auch Tripperausfluß mit Brennen in den Geschlechtstheilen. — Hodensackgeschwulst. — Höchst schmerzhafte Erectionen: Satyriasis und Priapismus. — Bisweilen erfolgt Ejaculation des Saamens, doch ward in einem Falle auch Blut statt desselben ausgesondert.

Was die **weibliche Geschlechtssphäre** betrifft, so hat man Anschwellung des Mutterhalses wahrgenommen und das Monatliche mit Schmerzen beim Abgange stärker fließen sehen; auch scheint dasselbe in der Erstwirkung eher früher, als verspätet einzutreten.

Catarrhalische Beschwerden. — Starkes Niesen oder Kitzel mit vergeblichem Niesereiz. — Nasenbluten; überhaupt wird bei chronischem Schnupfen der Nasenschleim blutig; der Schleim kommt öfters in den Mund. — Rauhigkeit und Heiserkeit im Halse; starker Catarrh, der sich außerdem noch durch die Absonderung vielen zähen Schleims aus der Nase, ohne Niesen, durch schmerzhaftes Losräuspern zähen Schleims von der Brust und durch nächtliches schneidendes Stechen längs der Luftröhre äußert. — Reiz zum Husten, welcher öfters kurz und trocken ist und nicht selten einen blutigen Auswurf herausbefördert; dabei gewöhnlich heftige Schmerzen im Innern der Kehle, oder brennende Hitze in der Gurgel.

Das **Athmen** wird besonders sehr erschwert und beklommen, theils, wie es scheint, wegen Zusammenziehung des Kehlkopfs und der Luftröhre, theils auch wegen Trockenheit der Nase. — Klemmen und Zusammenziehen vorn in der Brust mit Athemverhinderung, und Stechen in der ganzen Brust, überhaupt außerordentliche Schwäche der Respirationsorgane, daher auch wahrscheinlich die weiter oben bemerkte matte Sprache und zitternde Stimme.

Brustbeschwerden. Diese bestehen zunächst in einem Drücken auf der Brust; ferner in Reißen in derselben, besonders in der Herzgegend; in heftigem Brennen auf und in der Brust, was oft mit Stichen verbunden ist. Ueberhaupt scheint das Stechen in der Brust eine constante Wirkung der Canthariden zu seyn, das sich besonders beim Einathmen zeigt und dasselbe verhindert, obwohl bisweilen dasselbe auch ohne Bezug auf das Athmen vorkommen kann.

In Bezug auf das **Herz**: Bangigkeit um dasselbe herum; ziehender Schmerz in der Herzgegend oder wohl gar, wie einige mit diesem Mittel vergiftete Personen angaben, wirklicher Schmerz des Herzens. — Herzklopfen ist besonders gegen Abend beobachtet worden.

Was die **exanthematischen Erscheinungen** betrifft, so findet man Blasen im Munde und Schlunde; ferner Bläschen zwischen Kinn und Lippen und an der Stirn, die bei Berührung brennen, so wie auch kleine juckende Bläschen auf der Wange, die nach Kratzen brennen. — Brennende Blätterchen auf den Hinterbacken und auch ein, besonders bei Berührung, schmerzendes und die Bewegung hinderndes Blätterchen am Knie. — Blüthchen auf dem obern Augenlide, so wie auch ein solches im Nasenloche, das beim Befühlen einen Brennschmerz erregt. Juckende, nach Kratzen brennende Blüthen zeigen sich an der innern Fläche der Arme und auf der Mitte der Brust. Dergleichen, aber nur bei Berührung brennende, Blüthen bemerkt man auch an Stirn und Wange, so wie zwischen Kinn und Lippe, wo sie hell aussehen, aber keine Empfindung erregen; andere Blüthen sieht man auch am obern Lippenrande, auf dem Handrücken und an den Fingern zum Vorschein kommen. — Endlich erscheinen auch rothe Flecke im Gesicht, die wie Feuer glühen.

Die **Körperkräfte** werden ebenfalls betheiligt, so daß im ganzen Körper große Mattigkeit und Schwäche gefühlt wird; besonders aber sind Vorderarme und Hände wie zerschlagen, eben so auch die Beine. Die Mattigkeit in den Händen ist bisweilen so groß, daß man nichts in den Händen halten kann und die Beine zittern. — Höchste Entkräftung und Abmagerung — Ohnmachten — Tod.

Krämpfe, namentlich in kurzen Zwischenräumen wiederkehrende Convulsionen, die einen furchtbaren Grad von Heftigkeit erlan-

gen können. — Erstarrung, mit geöffnetem Munde, oder Trismus mit Zähneknirschen und schäumendem Speichelflusse, der bisweilen mit Blutstreifen gezeichnet war. — Wüthende Starrkrämpfe (Tetanus): Emprosthotonus und Opisthotonus mit einander abwechselnd.

Was den **Schlaf** anlangt, so entsteht zunächst beständiges Gähnen und Dehnen bei großer Tagesschlafrigkeit; des Nachts aber nur Halbschlaf, ein leiser Schlaf vor Mitternacht, oder ein schlummerartiger, aus dem man stets wieder erwacht, oder wohl gar gänzliche Schlaflosigkeit. — Aufschrecken im Schlafe, oder verworrene, ängstigende Träume, die den Schlaf schwer machen und oft aus demselben wecken; bisweilen auch Träume wollüstiger Art. — Nächtliche Erscheinungen (Traumgesichte bei offenen Augen).

Fieberhafte Zufälle. Fröstеln und wirklicher Schüttelfrost zu verschiedenen Zeiten, doch mehr Nachmittags und Abends, ohne Durst, mit Gänsehaut und Gesichtsblässe; er läßt sich weder durch Ofenwärme noch Zudecken vertreiben. Durst erscheint gewöhnlich erst nach dem Froste. — Täglich erscheinendes und blos aus Kälte bestehendes Fieber; nach Erwärmung im Bette stellt sich die Kälte beim Lüften oder Aufstehen sogleich wieder ein. — Hitze scheint meist des Nachts und Nachmittags zu entstehen und ist häufig mit Durst, nicht selten aber auch mit wirklichem Brennfieber verbunden. — Schweiß erscheint blos Nachts und gegen Morgen. Doch findet man auch bisweilen einen kalten Schweiß der Hände und Füße.

Der **Puls** vermehrt und voll, nach überstandenen Schmerzen; auch hart und voll, wie bei Entzündungsfiebern, seltner langsam und voll, am seltensten aber schwach. — Häufig und schnell, mehr als 100 Pulsschläge in 1 Minute machend; hart und häufig, oder schnell, oder klein und stark, ja sogar klein, hart und aussetzend hat man ihn ebenfalls gefunden. — Unruhiger Pulsschlag im ganzen Körper, so daß die Glieder wie zittern. — Nur bei wirklicher Vergiftung bemerkte man einen langsamen, nur 55 Schläge in der Minute machenden, dann einen verlöschenden Puls, bei bleibendem Bewußtseyn, und worauf der Tod nach 36 Stunden erfolgte.

Theile am Halse und Nacken. — Reißen im Nacken und Stechen in den seitlichen Halsmuskeln, bei Bewegung des Kopfes, in dessen oberen Theil es sich von jenen aus verbreitet; außerdem auch Zucken, oder mehrere stumpfe Stiche, oder auch ein fein, aber scharf ziehender Schmerz in einer schmalen Linie abwärts tief in der einen Seite der Halsmuskeln. — Im Genick, aufwärts gegen den Scheitel, ebenfalls Reißen.

Im **Rücken** ebenfalls heftige Schmerzen, und zwar Reißen, das dann oft zugleich auch in den Gliedern gefühlt wird.

Im **Kreuze** entweder drückender, oder beißender, oder reißender Schmerz mit oder ohne Stechen, oder Stechen mit oder ohne Reißen. — Im Sitzen fast beständig schneidender Schmerz im Kreuze. — Fressen und Nagen darin.

Im **Steißknochen** fühlt man einen erschreckenden und sich oft erneuernden Stich und Riß.

Obere Extremitäten. Auch hier ist das Reißen der Hauptschmerz, namentlich zwischen oder in den Schulterblättern, in der Achselhöhle, im Knochen der innern Fläche des Oberarms, oder in dessen Weichtheilen, in der Ellbogenbeuge bis in den Vorderarm, so wie auch in der Hand und an den Fingern, vorzugsweise im Daumen und kleinen Finger, wobei die Handflächen wie Feuer brennen. — Reißen und Stechen zugleich findet man am obern Theile des Schulterblattes. — Stechen allein kommt seltner vor; man beobachtet es nur am Handgelenke bis gegen den Ellbogen herauf, doch folgt bei jedem Stich ein Schlag. Oefterer erscheinen stumpfe oder momentane spitzige Stiche, jedoch, wie es scheint, blos im Schulterblatte. — Ziehende Schmerzen kommen im Schultergelenk, mit Stechen verbunden im Oberarme und mit Spannen von der Hand aus bis in die Finger vor. — Ein schmerzhaftes Nagen erscheint im Oberarme, mit darauf folgendem Stechen im Knie der andern Seite, oder im Oberarme beide Empfindungen zugleich, wo es sich auch als ein bohrender Schmerz offenbart. — Zerschlagenheitsschmerz im Oberarme. — Kitzeln und Beißen in der Haut desselben, durch Reiben vergehend. — Gefühl im Ellbogen, als ob man hier von etwas fest gehalten würde. — Mehrtägiger Schmerz und Spannung am kleinen Finger.

Untere Extremitäten. Schmerzhaftes Reißen von dem einen Hinterbacken oder von der Hüfte, oder auch erst von der Mitte des Oberschenkels bis ins Knie herab, wo es sich dann zu concentriren scheint, und nicht selten von hier aus bis in die Waden herabgeht; ferner auch in den Zehen und auf dem Fußrücken. In den Waden ist es bisweilen so heftig, als würde hier das Fleisch mit Gewalt losgerissen. Mit Stechen verbunden erscheint das Reißen an der hintern Seite des Oberschenkels, in den Knien und auf der Fußspanne, von wo es oft erst zum Oberschenkel herauf kommt. — Stechen allein erscheint in der Hüfte und tief drinnen im Knie. — Schmerzhaftes Ziehen an der äußern Fläche des Beines über dem Knie und in der innern Fläche des Fußes. — Feines Zucken mit Jucken in der Mitte des Oberschenkels, ohne Jucken auch in der Haut der innern Fläche des Knies. — Nagen in den Knochen der äußern Fläche von der Mitte des Oberschenkels bis in die Waden; in

den Knien ist es aber mehr ein heftiges Bohren, das sich hier gewöhnlich mit Reißen verbindet; überhaupt zeigen die Kniee eine sehr große Empfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit, und können, so wie die Unterschenkel, die Berührung nicht vertragen. Bisweilen auch Schmerz im Knie als wäre es geschwollen, was das Gehen verhindert; nicht selten auch Spannen auf demselben, auch in der Wade. — Gräßlicher Schmerz in den Fußsohlen wie Geschwür, was mehrere Tage das Auftreten verhinderte.

Im Allgemeinen läßt sich über die Arzneiwirkungen der Canthariden noch so viel sagen, daß die meisten Beschwerden sich mehr auf der rechten Seite äußern, im Liegen gelinder werden und die Zufälle — mit Ausnahme der Harnbeschwerden — sich alle 7 Tage zu erneuern scheinen; daß ferner die stechenden Schmerzen alle hineinwärts gehen, der ganze Körper wie ungelenkig und schwer, daher das Treppensteigen sehr mühsam ist und die Beine dabei wie mit Blei ausgefüllt sind; ferner alle Höhlen des Körpers wie roh und wund brennen, überhaupt aber ein Rohheits- und Wundheitsschmerz im ganzen Körper, sowohl innerlich als äußerlich, gefühlt wird; ferner Gesicht, Hals und Unterleib anschwellen; Stiche über den ganzen Körper sich verbreiten, und dieser letztere da, wo die genommene Gabe sehr stark war, einen stinkenden, ekelerregenden Geruch ausdünstet.

II. Heilwirkungen der Canthariden.

Wie vor alten Zeiten, stehen die Canthariden auch jetzt noch in dem Rufe eines an innerer Kraft reichen Heilmittels; und wenn in der Allopathie ihre innere Anwendung sich jetzt nur noch auf sehr wenige Fälle beschränkt, oder man vielleicht behaupten kann, daß es unter 10 seit ein paar Decennien practicirenden Aerzten wohl kaum einen gibt, der es innerlich gegeben haben dürfte, so liegt dies hauptsächlich wohl daran, daß man ihre Eigenschaften allzu sehr gefürchtet hat. Die älteren Aerzte hatten zwar eine gleiche Furcht, aber dennoch nahmen sie zu diesem Mittel, häufiger als dies jetzt geschieht, bei sehr lebensgefahrlichen und allen anderen Arzneien hartnäckig widerstehenden Krankheiten, wie zu einer sacra anchora, ihre Zuflucht. In der neueren Zeit sind es fast ausschließlich nur die Homöopathen, welche von ihm noch den meisten innerlichen Gebrauch machen und dasselbe in verschiedenen Krankheiten mit entschiedenem Erfolg anwenden.

Gleich einem Home und Ettmüller empfehlen sie dasselbe in gewissen Fiebern mit nervösem Character, und in der That ist es auch in diesen, besonders da, wo starkes Delirium und Calor mordax vorhanden ist, der Kranke aber nur wenig Durst oder wohl gar Widerwillen gegen Getränk zeigt, bisweilen mit Nutzen angewandt worden.

Allein auch in verschiedenen Entzündungen hat man die Canthariden erprobt gefunden, namentlich aber in der Nieren- und Harnblasenentzündung.

In der Nierenentzündung sind sie (in der 30. Verdünnung) vorzüglich dann angezeigt, wenn damit ein immerwährendes Brechwürgen, wodurch nur wenig Blut ausgeworfen wird, verbunden ist, oder wenn neben den stechenden, reißenden und schneidenden Schmerzen in der Lenden- und Nierengegend, auch ein sehr schmerzhaftes, oft ganz unmögliches Harnlassen zugegen ist, oder auch der Harn nur tropfenweis, unter den fürchterlichsten brennenden Schmerzen und mit Blut gemischt gelassen werden kann.

In der Harnblasenentzündung wirkt dieses Mittel so hülfreich, daß es Dr. Hartmann für das wirksamste Specificum dagegen erklärt, und in seiner „Therapie ꝛc. (S. 298)" kann man lesen, daß er durch dasselbe 2 Mal bei einer sehr heftigen Gonorrhöe, wo der Ausfluß stockte, die Entzündung sich bis in den Blasenhals erstreckte, der Kranke nur unter unsäglich brennenden Schmerzen tropfenweis den mit etwas Blut gemischten Urin lassen konnte und in keiner Situation Ruhe und Linderung seiner Leiden fand, binnen wenigen Stunden diesen gefahrdrohenden Zustand hob ꝛc.

Hieraus ergibt sich auch, daß die Canthariden bei Ischurie, Dysurie und Strangurie, wenn sie auch mit keiner der vorerwähnten Entzündungen verbunden sind, oder gleichzeitig mit Psoitis oder Hüftgicht vorkommen sollten, das Hauptmittel seyn müssen, wie denn dies auch die Erfahrung hinlänglich bestätigt hat.

Bei Unvermögen, den Harn zurück zu halten (Incontinentia urinae) haben sie sich ebenfalls bewährt gezeigt.

In früheren Zeiten waren es ebenfalls Krankheiten der Harnwerkzeuge, in denen sie für specifisch gehalten wurden, besonders solche, welche auf Schwäche, Unempfindlichkeit, Unthätigkeit und Lähmung derselben beruhen. So heilte z. B. Timäus a Guldenklee durch sie eine langwierige Ischurie; Schrockh, Balloni, Bartholin und Grönevelt empfehlen sie bei Harnunterdrückung durch Blasensteine oder Blasengeschwüre. Der letztgenannte, so wie Clinch, Guarinoni und selbst ihr Hauptgegner van Helmont empfahlen dieselben gegen Ischuria vera und spuria, und Brisbane will sie sogar erfolgreich im Diabetes mit Lähmung der Harnwerkzeuge benutzt haben. Gegen das paralytische Unvermögen den Urin zu halten sind sie von Weinhold, Smyth und Bingham angewandt worden, und Richter heilte damit ebenfalls eine Incontinentia urinae nocturna. Im Torpor der Nieren gab sie König und in manchen Arten der paralytischen Ischurie ein Ra-

demacher und Schneider. — Wer diese Perlen ärztlicher Erfahrung genauer kennen will, der findet ihre Quellen von den fleißigen Sammlern Hartlaub und Trinks (DD.) in deren „Reiner Arzneimittellehre" (Leipzig, 1828), Bd. I, S. 63 u. fg., näher angegeben.

Der kennt die Homöopathie nur wenig, welcher glaubt, daß dieselbe die Erfahrungen früherer Aerzte unbenutzt lasse; namentlich sucht sie die Arzneiwirkungen irgend eines Mittels genau mit den Symptomen der Uebelseynsformen zu vergleichen, gegen welche dasselbe in älterer oder neuerer Zeit mit oder ohne Erfolg angewandt worden ist. Aus dieser Vergleichung aber hat sich stets ergeben, daß im Falle des Nichterfolgs auch die reinen Wirkungen des Mittels den Krankheitssymptomen nicht entsprachen und so umgekehrt. Warum beobachtete Adair so große Erfolge von der Anwendung der Canthariden beim Blutharnen? Weil ihre Arzneiwirkungen diesem Uebel genau entsprechen; warum Sylvius de le Boë, Bartholin ꝛc., und in neuerer Zeit Girtanner, Hargens, Robertson das Nämliche beim Tripper? weil sich in diesem ebenfalls die Arzneiwirkung der Canthariden abspiegelt; nicht zu gedenken der Nutzanwendungen, die man von ihnen bei männlichem und weiblichem Unvermögen, Saamenflüssen gemacht hat, und die insgesammt das fragliche Mittel, an Gesunden geprüft, bei diesen als Nachwirkung zurückläßt.

Bei homöopathischer Anwendung der Canthariden gegen Blutharnen gewähren sie sogar den doppelten Nutzen, daß sie mit dem blutigen Harn zugleich auch die damit verbundenen brennenden, drängenden oder krampfhaften Schmerzen beseitigen. Sie thun dies sogar dann, wenn die Haematurie nicht von der Blase ausgeht, sondern von einem Leiden der Nieren und Harnleiter abhängt.

Wenn die Blutung von der Harnröhre ausgeht, sich mithin, der medicinischen Terminologie zufolge, als eine Stymatosis, Urethrorrhagia darstellt, so leisteten die Canthariden besonders in dem Falle Nutzen, wo jene als secundäres Symptom der Gonorrhöe erschien. Wenigstens hat Dr. Trinks einen Fall dieser Art mit Canthariden II glücklich geheilt. (Vergl. Annal. Bd. I, S. 372.)

Doch hat man durch sie auch Nachtripper beseitigt, die weder mit einer Blutung aus der Harnröhre, noch mit Schmerz verbunden waren; nichtsdestoweniger aber scheinen sie auch eine große Heilkraft in sehr schmerzhaften Gonorrhöen zu besitzen.

Bei Entzündungen der Eichel und Vorhaut, wo sich gar keine Ursache zu deren Entstehung auffinden läßt, soll man, nach Dr. Hartmann, mit Canthariden ebenfalls viel ausrichten können.

Auch glaubt dieser Arzt, daß von ihnen auch bei der ihren Arzneiwirkungen entsprechenden Art von Entzündung der Ovarien Gebrauch gemacht werden könne.

Bei brennenden und juckenden Schmerzen in den weiblichen Geschlechtstheilen werden sie von ihm ebenfalls empfohlen.

Bei manchen Brustaffectionen, vorzüglich Brustverschleimungen, wo bei starkem Ausräuspern mit dem wenigen herauf zu bringenden Schleim einige Blutstreifen abgehen, dürften, wenn die anderen Symptome damit einstimmen, die Canthariden ebenfalls anwendbar seyn.

So empfiehlt sie Dr. Hartmann auch in der Schlundbräune (Angina pharyngea), und zwar da, wo bei derselben das Gefühl vorhanden, als müßte der Kranke über etwas Geschwollenes, über einen rohen, wund schmerzenden, brennenden Körper hinweg schlucken.

Für eben so günstig wirkend hält genannter Arzt dieselben auch in derjenigen Form der Magenentzündung, die sich der erysipelatösen nähert oder gleich anfangs diesen Character hatte, und wo die brennende Empfindung im Magen ganz ausgezeichnet stark ist. Auch andere homöopathische Aerzte wollen sie nicht nur hier, sondern auch bei Darmentzündung nützlich gefunden haben.

Im Blutbrechen sollen sie ebenfalls gute Dienste zu leisten vermögen; eben so auch bei fließenden Hämorrhoiden, sobald diese nämlich mit Krampf im Unterleibe und krankhaftem Ergriffenseyn der Blase verbunden sind.

Bei einem 56jährigen Manne, der an schwerem Schlingen (Dysphagia) mit einer Art von Rumination litt, indem nämlich der Kranke von festen Speisen blos in Milch erweichte Semmel oder Brod mit vieler Butter, Flüssigkeiten zwar leicht, aber auch nicht zu allen Zeiten verschlucken konnte, wobei jedoch das Schlingen schmerzlos blieb; indem ferner fast jede Nacht, nach dem Niederlegen, die kaum halb verdauten Speisen durch Würgen wieder heraus kamen; der Appetit vermindert war, nach dem Essen Magendrükken und Aufstoßen sich einstellten, waren Belladonna, Hyoscyamus und Cicuta fruchtlos gegeben worden; doch als der Arzt (Dr. Schüler) zu den Canthariden (1 Tropfen der decillionfachen Verdünnung) Zuflucht nahm, wurde dadurch das Uebel vollkommen und bei einem Rückfalle zum zweiten Male durch dasselbe Mittel beseitigt; allein es kehrte zum dritten Male wieder, so daß nun Phosphor gegeben wurde, der, nebst Sulphur und Lycopodium, die Krankheit hob. Aus der ganzen Krankengeschichte geht hervor, daß, wenn diesem hartnäckigen Uebel kein älteres chronisches Miasma (Psora) zum Grunde gelegen hätte, dann die Canthariden unstreitig allein dasselbe geheilt haben würden. (Vergl. Archiv, Bd. VIII, Heft 1, S. 106—108.)

Wegen ihrer harntreibenden Eigenschaften sind die Canthariden schon im Alterthum

gegen verschiedene Arten der Wassersuchten angewandt worden, und durch die Nachforschungen der DD. Hartlaub und Trinks wissen wir, daß sie nicht blos Hippokrates in der Hautwassersucht gebrauchte und von einem Paulus von Aegina, Zacutus, Capivacci, Ferdinandus, Valescus de Taranta, Scultetus, Sylvaticus, Alix, Joh. Schmidt, Fr. Hoffmann, Monro gegen hydropische Zustände empfohlen wurden, sondern auch in neueren Zeiten von einem Farr, Buchholz, Hufeland u. m. A. in der fieberlosen Anasarka nach dem Scharlachfieber ꝛc. angewandt worden sind. In der ganz neuesten Zeit hat man zwar nicht gehört, ob die allopathischen Aerzte mit diesem Mittel Versuche bei derartigen Krankheiten angestellt haben; allein in der Homöopathie weiß man jetzt gewiß, daß sich dasselbe in denjenigen wassersüchtigen Zuständen am heilsamsten erweisen dürfe, die auf einem tonisch krampfhaften Zustande der Harnabsonderung beruhen, mit Strangurie und Tenesmus des Blasenhalses, mit Gliederschmerzen, chronischen Schmerzen u. dergl. verbunden sind.

Gegen die am schnellsten tödtliche aller ansteckenden Krankheiten, nämlich die durch den Biß eines tollen Hundes entstandene Wasserscheu wurden die Cantharіden schon vor mehreren Jahrhunderten von verschiedenen Aerzten mit großem Erfolg angewendet, und in der neuesten Zeit waren es unter den Anhängern der neuen Heillehre vorzüglich die DD. Trinks und Hartlaub, welche sie für das kräftigste und sicherste Prophylacticum dieser Krankheit erklären, was dem Ausbruche derselben vorbeuge, sobald es nur zeitig genug und zweckmäßig angewendet werde. Andere zweifeln, und wir glauben nicht mit Unrecht, an dieser prophylactischen Kraft unter allen Umständen, und wollen sie, wie z. B. Dr. Hartmann, blos in den Fällen für passend halten, wo die Entzündlichkeit der Symptome mehr hervorsticht, so daß das verhinderte Schlingen nicht den Krampf im Rachen und Schlunde, sondern der Krampf erst von einem erhöhten inflammatorischen Zustande dieser Theile, oder vielmehr von den beim Niederschlucken erregten Schmerzen abhängig, so wie da, wo mit der Krankheit Priapismus verbunden ist. (Ueber die Anwendungsart dieses Mittels in dieser Krankheit s. m. den Artikel Hydrophobia oder Rabies.)

Die Zubereitung der Cantharіden für den homöopathischen Gebrauch ist ganz einfach. Fünf Gran gepulverte Käfer werden mit 100 Tropfen Weingeist durch achttägiges Stehen an einem kühlen Orte zur Tinctur ausgezogen, und von dieser 20 Tropfen mit 80 Tropfen Weingeist zur ersten Verdünnung gebracht, welche dann auf die bekannte Weise weiter verdünnt wird.

Die **Gabe** derselben läßt sich für die Mehrzahl der für sie geeigneten Uebelseynsformen auf 1 Tropfen der decillionfachen Verdünnung der eben erwähnten Tinctur bestimmen.

Ihre **Wirkungsdauer** erstreckt sich über 14 Tage und oft wohl über eine noch längere Zeit, wie sich dies durch die damit angestellten Versuche an Gesunden leicht nachweisen läßt.

Antidote der Cantharіden. Ihre allzu heftigen Wirkungen mildert und tilgt der Campher am kräftigsten und schnellsten, und schon ein mehrmaliges Riechen an seine weingeistige Auflösung ist in gelinderen Fällen hierzu vollkommen hinreichend. Allein auch die übermäßig starken Kraftentwickelungen, die auf den Mißbrauch großer und größerer Gaben dieses Mittels erfolgen, können, wie die Erfahrung gelehrt, durch öfteres Einnehmen des Camphers in der ebenfalls erwähnten Auflösung schnell und sicher beseitigt werden. So verloren sich z. B. in einem Falle nach dem häufigen Camphergebrauch die bis dahin anhaltend fortgedauerten Bauchschmerzen und auch das Drängen zum Stuhl ließ nach; in einem zweiten Falle wich danach zuerst die Eiskälte, und nach öfteren Gaben auch der Bauchschmerz, während die grausamen schneidenden Harnbeschwerden erst später beruhigt wurden; doch blieben in einem dritten Falle diese letzteren, wie es schien, nach dem Campher gleich anfangs und für immer aus.

Durch Kaffee scheinen die durch Cantharіden veranlaßten Zufälle erhöht zu werden.]

(W.)

Cantharidin, der blasenziehende Stoff der Cantharіden, s. unter Cantharis.

Caoutchouc, s. Gummi elasticum.

Capillorum Defluvium, s. Alopecia.

Capillus, fr. Capillaire. — Unter diesem Namen bezeichnet und wendet man fast ohne Unterschied mehrere Pflanzen aus der Familie der Farrnkräuter (Filices), Linné's Cryptogamia an, die übrigens so schwache Arzneikräfte besitzen, daß sie kaum die Sorgfalt verdienen, mit der man sie in pharmaceutisch-botanischer Hinsicht von einander unterschieden hat.

[Der alte Name Capillus ist jetzt nicht mehr gebräuchlich, und es ist zu verwundern, daß ihn die französischen Vf. in ihrem Werke, das sich vorzüglich durch Annahme der neuesten medicinischen Terminologie auszeichnet, aufgenommen, und nicht dafür den neuern Namen Adiantum, Strichfarrn (*Ἀδίαντον*, immergrünes Kraut) gebraucht haben. In der deutschen Bearbeitung würde dieses Farrnkraut unter diesem Namen abgehandelt werden seyn, wenn nicht Krankheitsumstände eines der Mitarbeiter die Abhandlung unter Capillus nothwendig gemacht hätten. Dies ist auch der

Grund, warum man im A mehrere Artikel verwiesen findet, die dort füglich hätten stehen können, vielleicht stehen sollten.

In der Gattung Adiantum stehen die Saamenkapseln auf umgeschlagenen, zu Indusinen gestalteten Randläppchen der Blättchen in mehreren Reihen; diese letzteren haben fast nie eine Mittelrippe, sondern die Rippen laufen meist strahlenförmig von der Basis aus und theilen sich an ihren Spitzen, ohne Anastomosen zu bilden, weshalb auch die Wedel meist eine keilförmige, rhomboidale oder mondförmige, sehr gefällige Gestalt haben. Sie sind fast immer sehr dünn, zart und durchscheinend, der Stiel dünn, glatt und glänzend braun, und öfters theilt sich der Wedel vielfach, woher eben der ältere Name Capillus stammt.

Fast alle Arten der Gattung Adiantum findet man nur in den heißesten Gegenden der Erde, und nur die zwei, welche man im Folgenden unter dem Namen Adiantum Capillus Veneris und A. pedatum angegeben findet, machen hievon eine Ausnahme. Uebrigens sind auch die in den heißesten Gegenden der beiden Continente wachsenden Arten dort sehr ungleich vertheilt. So wachsen ungefähr $\frac{2}{3}$ auf den Antillen und in den Aequinoctialgegenden des amerikanischen Continents, während $\frac{1}{3}$ auf Indien, den indischen Archipel, Neuholland, das Vorgeb. der guten Hoffnung und die afrikanischen Inseln vertheilt ist.]

Es kommen im Droguereihandel unter den Namen Capillaris mehrere Arten vor, die sich nur durch einen größern oder geringern Gehalt an Arom von einander unterscheiden. 1) Capillus canadensis, Adiantum pedatum L., das fußförmige Frauenhaar oder Fußfrauenhaar (fr. Capillaire du Canada; engl. Canadian Maidenhair), eine, wie schon der Name andeutet, in Canada, überhaupt in Nordamerika wachsende Pflanze, deren Kraut aus Blättern besteht, deren Stiele an der Spitze in 7—8 sehr dünne Stielchen getheilt sind, und an denen zwei Reihen dreieckiger, an der Spitze abgerundeter, tief gekerbter Blättchen sitzen; es hat einen bittern, angenehmen, etwas zusammenziehenden Geschmack. — 2) Capillus Monspeliacus, Adiantum Capillus Veneris L., Frauen- oder Venushaar, Frauenhaarfarrn (fr. Capillaire de Montpellier ou commun; engl. Lady's hair; holl. Venushair, Vrouwenhair), eine europäische, besonders im südlichen Frankreich vorkommende Pflanze, deren Blätter dreifach gefiedert, die Blatt- und Blättchenstiele haarförmig, schwarz, die Blätter selbst dreieckig und an der Spitze lappig sind; sie hat einen schwachen, etwas gewürzhaften Geruch und einen süßlichen, styptischen, etwas bittern Geschmack. — 3) Capillus nigrus, Asplenium Adiantum nigrum L., das schwarze Frauenhaar oder der Frauenhaarstreiffarrn (fr. Capillaire noir; engl. Black maidenhair), welche Pflanze in den nördlichen und mittlern Gegenden Frankreichs sehr häufig wächst, ganz gefiederte Blätter, halb gefiederte Blättchen, cirunde und sägezähnige Lappen hat. Diese Art muß, weil sie bei weitem nicht den lieblichen Geruch der beiden vorerwähnten Arten darbietet, diesen daher sehr nachstehen, indem diese in weit wärmeren, der Entwickelung aromatischer Pflanzen weit günstigeren Gegenden wachsen; daher das schwarze Frauenhaar gar nicht in Gebrauch ist. — 4) Capillus albus, Adiantum album L., Aspidium Rhaeticum Swarz, Goldhaar (fr. Capillaire blanc; engl. Goldhair), eine europäische Pflanze, deren Kraut aus doppelt gefiederten, in ausgebreitete, lanettförmige, klein gezähnte Blättchen getheilten Blättern besteht und fast gar keine arzneikräftigen Eigenschaften besitzt. — 5) Capillus ruber, Adiantum rubrum, Asplenium Trichomanes L., rothe Stein- oder Streiffarrn, Widerthonstreiffarrn, Haarkraut, Abthon (fr. Capillaire rouge, Polytric des boutiques; engl. Common Maidenhair, Venus golden locks), eine in Europa auf Felsen und Mauern, nahe an Brunnen und Bächen wachsende und den ganzen Winter hindurch grün bleibende Pflanze mit gefiederten, fast kreisrunden, gekerbten und sitzenden Blättchen; das ganze Kraut (Herb. Trichomanis s. Adianti rubri) wirkt leicht adstringirend.]

Adiantum pedatum und A. Capillus Veneris werden am meisten geschätzt und kommen in den Officinen gewöhnlich mit einander gemengt vor. Jedoch dürfte weder die eine noch die andere Art zu den wirksam eingreifenden Medicamenten gezählt werden können. Uebrigens besitzen wir auch eine Menge anderer aromatischer Gewächse, die sicher jenen beiden in allen Fällen, wo man einer noch so wenig als möglich energisch wirkenden Arznei bedarf, vorgezogen werden dürften. Auch gehören diese beiden Arten zu den Pflanzen, die sich zur Bereitung von Aufgüssen für solche Kranke eignen, welche kein Zuckerwasser trinken wollen, oder für Aerzte, die ihnen solches nicht zu verschreiben wagen. Durch die geringe Quantität von wirksamen Stoffen, welche das heiße Wasser aus ihnen heraus zieht, wird diesem, wie sich leicht denken läßt, durchaus keine bedeutende wirksame Eigenschaft mitgetheilt.

Die Krankheiten, in denen man das Infusum oder vielmehr den Syrupus Capilli Veneris anwendet, sind leichte Lungencatarrhe und andere unbedeutende Entzündungen der Schleimhäute. Für die Dose beider Farrnkrautarten gibt es hier keinen andern Maaßstab, als den Geschmack der Kranken selbst, und man kann jene so hoch als nur möglich steigern, ohne davon üble Wirkungen befürchten zu müssen.

[Dies ist nun wieder ganz in der alten bekannten Ratier'schen Manier gesprochen, die unsere Leser bereits kennen und über die wir kein Wort weiter verlieren wollen. Hier bemerken wir nur so viel, daß es nicht blos solche

leichte Lungencatarrhe, sondern sogar mehr oder minder heftige Lungenentzündungen sind, welche die gelinde wirkendsten inneren Mittel heischen, wie z. B. ölige Emulsionen mit solchem Syrup versetzt, und wo die Anwendung anderer Aufgüsse und Syrupe von starken aromatischen Substanzen Unsinn seyn würde; denn nur schleimige, zucker- oder gummihaltige Arzneien dürfen in solchen Fällen angezeigt seyn, indem sie es vorzüglich sind, welche in Verbindung mit vielem wäßrigen Getränk der Blutmasse und durch diese dem von einer Entzündung oder sonst einem starken acuten Reiz ergriffenen Organ zugeführt, dieses in eine der Heilung günstige Stimmung zu versetzen und die Wirkung des bei wirklicher Lungenentzündung gewöhnlich angewandten Aderlasses und Calomel wohlthätig zu fördern vermögen. Und sollte wohl die viel Schleim- und Zuckertheile enthaltende und vermöge ihres schwach adstringirenden Princips zugleich den Ton des durch andere Mittel, namentlich durch Aderlässe, geschwächten Organs etwas aufrecht erhaltende Frauenhaarpflanze in diese Categorie nicht mit gerechnet werden dürfen?

Wenn von älteren Schriftstellern ein aus den Blättern des Capillus Veneris und der Süßholzwurzel bestehendes Infusum als nützliches Brustmittel bei leichten Lungencatarrhen, wo der stockende Schleim sich nicht gut lösen will, als nützlich empfohlen wird, so läßt sich dagegen gewiß weiter nichts einwenden, als daß die nämlichen Mittel in Form eines etwas dikken Saftes oder Linctus gegeben noch nützlicher, besser einhüllend wirken dürften, wenn anders ein solcher Catarrh, für den die Kranken gewöhnlich nur selten die ärztliche Hülfe ansprechen, eines innern Mittels bedarf.

Im Vorbeigehen erwähnen wir noch des Adiantum melanocaulon (engl. Peacock-tailed Adiantum), das vorzüglich einige englische Aerzte in Pulverform als tonisches Mittel nach überstandenen Catarrhen und zurückgebliebener Lungenschwäche angerathen haben; ferner das Adiantum villosum, A. trapeziforme, welche in Form des Syrups bei Husten empfohlen worden sind, und das A. fragile, das unter allen übrigen Arten die meisten arzneikräftigen Eigenschaften besitzen und deshalb sogar bei Eiterungsschwindsucht und einem geschwürigen und erschlafften Zustand der Halsdrüsen mit Vortheil gebraucht werden soll.]

(F. Ratier.)

Capistratio, s. Phimosis.

Capistrum, fr. Capeline, Chevêtre, Mentonnière, Bandelette de tête; engl. Capistrum, Headswadling-band; holl. Hoofd-zwagtel, Hoofd-kap, Halsterband; die Halfter oder Halfterbinde, auch der Zaum genannt. — Man versteht hierunter eine den Kopf bedeckende Bandage, die mittels einer 10—12 Ellen langen, auf 2 ungleiche Köpfe zusammengerollten Binde befestigt wird. Beide Köpfe dieser Binde werden auf der Mitte der Stirn angelegt, und von hier aus jeder Kopf auf seiner Seite oberhalb der Ohren schräg nach dem Nacken hinabgeführt, wo man sie kreuzt, um unter die Ohren und unter das Kinn zu kommen, wo sie abermals gewechselt werden, um auf jeder Seite über die Winkel der untern Kinnlade und die Schläfe empor zu steigen. Sind beide Köpfe bis auf den obern Theil der Stirn wieder zurück geführt worden, so kreuzt man sie, um sie wieder auf jeder Seite des Schädels in den Nacken herab zu führen, wo man sie aufs Neue kreuzt, um sie wieder unter das Kinn, über die Seiten des Gesichts und den obern Theil der Stirn zurück zu leiten, wo sie noch einmal gekreuzt werden müssen, um wieder nach dem Nacken zu gelangen ꝛc. Beim vierten Gange wird, wenn man die Köpfe auf dem untern Theile des Gesichts wechselt, das Kinn umgangen, um mit dem einen Kopfe einen Kinngang zu bilden, während man mit dem andern den untern Rand der ersten Binde unter dem Kinn befestigt. Nachdem beide Köpfe wieder nach dem Nacken zurück geführt worden sind, endigt man den Verband mit einigen Kreisgängen um den Kopf.

[Diese Bandage mit zwei Köpfen führt den Namen der doppelten Halfter (Capistrum duplex). — Zur einfachen Halfter (Capistrum simplex) bedarf es ebenfalls einer 10—12 Ellen langen, 2—3 Querfinger breiten, aber blos auf einen Kopf gerollten Binde. Es werden zunächst mit derselben ein paar Cirkeltouren um den Kopf gemacht, worauf man, z. B. bei einer Verletzung der linken Seite, die Binde nach der entgegengesetzten Seite unter das rechte Ohr und weiter quer vor nach dem Halse zu unter dem Kinn bis zur kranken Seite hinführt. Von hier steigt man wieder, wie bei der ersten Tour, längs des Backens, jedoch mit einer Hobeltour nach hinterwärts, hinauf, geht aber, wenn man auf den Scheitel gelangt, mit der Binde etwas mehr vorwärts und hinter dem rechten Ohre bis in den Nacken, von da nach vorn an die kranke Seite, von hier dann rings herum über das Kinn, an dem Rande der Unterlippe nach der andern Seite wieder bis in den Nacken, um den Unterkiefer rund herum einzuschließen. Die letztere Tour wiederholt man noch einmal über die erste, kommt darauf wieder nach vorn am Halse unter das Kinn, und steigt längs des andern gesunden Backens, neben dem äußern Augenwinkel, schräg in die Höhe, über den Scheitel hinweg und nach hinten in den Nacken, und geht dann unter dem gesunden Ohre hinweg nach vorn über das Kinn nach der andern Seite; nun geht man aufs Neue um den Hals, steigt, wie zuvor, an der kranken Seite mit einer dritten Hobeltour in die Höhe, und befestigt alle vorige Touren mit einigen Cirkeltouren um den Kopf.]

Man wendet die Halfter bisweilen auch zum Festhalten der nach Amputationen der Glieder auf die Wundflächen gelegten Verbände an; die Cirkeltouren umgeben dann die Basis des Stumpfes und die zurückgeschlagenen kommen auf das Ende desselben zu liegen. [Meist benutzte man aber früher diese Binde bei Verrenkungen, Brüchen oder anderen Verletzungen des Unterkiefers, wenn die Schleuderbinde zur gehörigen Befestigung sich unzulänglich erwies.]

Indeß sind dergleichen Bandagen zu complicirt, liegen zu wenig fest, als daß sie sich nicht, sowohl am Kopfe wie an den Gliedern, durch einfachere Befestigungsmittel ersetzen ließen. [Hierbei müssen wir zugleich bemerken, daß wir, die hier beigefügten Noten abgerechnet, des Vfs. Artikel über die Halfter völlig umarbeiten mußten, indem die Art und Weise, wie er die Anlegung dieser Binde darin vorschreibt, so unvollständig ist, daß es scheint, als habe er die Sache aus irgend einer Verbandlehre nach seiner Weise, aber unverständlich, verändert, den Vorder- und Nachsatz abgeschrieben, hingegen den Mittelsatz weggelassen; denn von einem Herumführen dieser Binde unter dem Kinn, was durchaus nothwendig ist, und ohne welches dieselbe natürlich nicht fest halten kann, ist in seinem Artikel auch nicht im entferntesten die Rede. Dies macht es auch begreiflich, warum er selbige für ein schwaches Befestigungsmittel erklärt. Hätte der Vf. Gelegenheit gehabt, diese Binde von einem deutschen Wundarzte bei einem Bruche des Halses der beiden Gelenkfortsätze des Unterkiefers anlegen zu sehen, so würde er wahrscheinlich das Gegentheil von ihr gesagt haben.]

Die sogenannte Schlüsselbeinbinde (Capeline de la clavicule), welche nach Amputationen der Schulter zur Bedeckung des Stumpfes diente, ist gegenwärtig in eine Vergessenheit gerathen, der sie gegenwärtig wieder zu entreißen völlig zwecklos seyn würde. [Wahrscheinlich meint hier der Vf. die Kornähren-binde (Spica descendens), welche aus einer 12—15 Ellen langen, 3 Querfinger breiten und auf einen Kopf gerollten Binde bestand, deren Anlegungsart man in Bernstein's „Pract. Handb. f. Wundärzte ꝛc. B. IV, S. 85," beschrieben findet, und die allerdings in Vergessenheit bleiben kann, da sie durchaus nicht geeignet ist, die Verschiebung und Verrückung der Bruchenden bei einem schiefen Bruche des Schlüsselbeines zu verhüten, weil eine Binde die Schulter durchaus nicht gehörig zu befestigen vermag. — Vergl. Fractura clavi-culae im Art. Fractura.]

(L. I. Bégin.)

[**Capparis spinosa** (von καππαύειν, was eben so viel bedeutet als καταπαύειν, besänftigen, weil die Blüthenknospen dieses Strauches die Raserei heilen sollten; denn diese Benennung kommt schon bei Aristophanes vor, und kann demnach keineswegs von campis, den Feldern, hergeleitet werden); fr. Caprier; engl. Caperbush, Caper plant, Caper-tree; holl. Kappary, Kapper-boom; Kapernstrauch. — Dieser zu Jussieu's natürlicher Pflanzenfamilie der Capparideae und L's Polyandria Polygynia gehörende, ursprünglich in Asien, jetzt aber im südlichen Europa, und zwar besonders häufig in Italien um Rom, Siena und Florenz einheimische und auch in anderen Ländern, z. B. in der Provence, sorgfältig angebaute Strauch hat dünne, lange Zweige, abwechselnde, gestielte, eiförmige, stumpfe Blätter, bei denen am Grunde des Stiels zwei kleine hakenförmig gekrümmte Dornen stehen. Die Wurzel ist groß, holzig und ästig; von ihr wird blos die Rinde angewendet, welche dick ist und aus mehr oder minder langen, eingerollten, klebrigen, runzligen, geruchlosen, etwas bitter, scharf und adstringirend schmeckenden Stücken von weißlich grauer Farbe besteht. Die Blüthen sind achselständig, lang gestielt, groß und blaßroth; Kelch und Blumenkrone bestehen aus vier gesonderten Abschnitten; die Staubfäden sind sehr lang und sehr zahlreich, und der Fruchtknoten steht auf einem dünnen und schlanken Stiele von der Länge der Staubfäden.

Die Blüthenknospen nebst den Blüthendecken werden gesammelt und geben, mit Weinessig eingemacht, die sogenannten Kapern (Flores s. Gemmae conditae Capparidis), welche einen schwachen, aber eigenthümlichen Geruch und einen etwas beißenden Geschmack haben. In der Medicin werden sie nicht benutzt, sondern blos zu mancherlei Speisen, so wie zur Bereitung des bekannten italienischen Sardellensalat gebraucht.

Was die oben erwähnte Wurzelrinde (Cortex radicis Capparidis) betrifft, so wurde diese ehedem zu den fünf eröffnenden kleineren Wurzeln gerechnet. Man schreibt ihr eine stimulirende Wirkung auf die Organe der Bauchhöhle zu; auch soll sie sich, wie Forestus, Herrmann und Tronchin behaupten, bei chronischen Anschoppungen der Baucheingeweide nützlich erwiesen haben und mit gleichem Erfolg zur Vermehrung der Absonderungsthätigkeit der Nieren benutzt worden seyn.

Daher ist sie auch, in Bezug auf diese letztere Wirkung, in den Fällen, wo der Harn, in Folge von Atonie, in den Harnleitern und Nieren zurückbleibt und die Zufälle der Dysurie oder der Ischuria notha erregt, in Verbindung mit anderen tonischen, reizenden Mitteln angewandt worden, namentlich von Barthez in Form eines Weins, der in Bories's Formulaire de Montpellier (Montp., 1822. 12.) unter dem Namen Vin apéritif et tonique de Barthez (Vinum aperitivum et tonicum Barthezii) vorkommt, und dessen Zusammensetzung dort folgendermaaßen angegeben wird: ℞ Cort. rad. Capparidis ℥iv, Cort. Fraxini, Tamarisci, Summitatum Hyperici florescent.

ana ℥ij, Vini rubri Bordegalensis ℔vj. Post VIII dies macerationis filtra. D. S. Zwei bis drei Mal täglich hiervon 1 Unze nehmen und damit nach und nach bis auf 2 steigen zu lassen. Man begreift leicht, daß hier die Kapersträuchwurzelrinde nur einen sehr geringen Anteil an der Wirkung dieses Weins gehabt haben dürfe. Auch möchte es jetzt wohl schwerlich noch einen Arzt geben, der es wagte, bei einem solchen Leiden, das, sey es auch von Atonie entstanden, sich doch stets unter mehr oder weniger entzündlichen Zufällen offenbart, von einem solchen Reizmittel Gebrauch zu machen.

Unbedenklicher dürften folgende, von dem Dispensator. medico-pharmaceuticum Palatinat. (Mann. 1764. fol.) vorgeschriebene Species anodynae als Bähungen gegen Hämorrhoidalschmerzen angewandt werden können: ℞ Rad. Capparid. ℥j, Sem. Lini, Herb. Hyoscyami, Linariae, Millefolii, Verbasci albi ana Manip. j. C. C. misce. Wo Hyoscyamus einen der Hauptbestandtheile irgend eines Arzneipräparats bildet, da dürften in Rücksicht der Wirkungskraft wohl solche Mittel, wie die Rad. Capparidis, Herb. Linariae etc. bedeutend nachstehen.

Auch findet man in verschiedenen Pharmacopöen und Dispensatorien noch ein Kapernöl angegeben, das man ehedem besonders bei Milzaffectionen gerühmt hat.

Endlich hat man in den weiter oben erwähnten Uebeln die Wurzelrinde dieses Strauchs auch allein in Form des Decocts, gewöhnlich in der Gabe von ½—1 Unze und 2 Pf. Wasser gekocht, oder in eben so viel weißem Wein macerirt, oder das Pulver davon, 1—3 Gr. pro dosi, in einem passenden Vehikel gegeben, angewandt. Indeß wird sowohl in dieser einfachen Form, als auch in den zusammengesetzteren gegenwärtig kein Gebrauch mehr von ihr gemacht.] (P.)

Capsicum annuum L., s. Piper hispanicum im Artikel Piper.

[Capsicum annuum (Spanischer Pfeffer), als homöopathisches Heilmittel betrachtet. — In der neuesten Zeit betrachtet man dieses Mittel als einen der Nux vomica verwandten Heilstoff. Ob dies der Fall, wird der Leser aus der nachstehenden kurzen Darstellung der Arzneiwirkungen desselben am besten zu beurtheilen vermögen.

I. Kurze Darstellung der Hauptarzneiwirkungen des Capsicum.

Gemüth und Geist. Stilles Gemüth, oder mürrisches, hartnäckiges Widerstreben und Verdrießlichkeit und Erzürnung über Kleinigkeiten, besonders aber ängstliche Stimmung, die bisweilen ohne Veranlassung wieder in lachende Fröhlichkeit übergeht. — Angst, mit oder ohne Brustbeschwerden. — Unbeholfenheit. — Schreckhaftigkeit und unruhige Uebergeschäftigkeit. — Unaufgelegtheit zum Denken und Arbeiten; daher Gleichgültigkeit. — Gedächtnißschwäche. — Endlich hat man sogar Delirien beobachtet. — Aus diesen Allen geht sichtbar hervor, daß dieses Mittel Wechselzustände des Gemüths erzeugt.

Schwindel und Schwanken entsteht besonders von einer Seite zur andern, namentlich bei Bewegung; oder es ist (besonders Früh) ein Zustand von Berauschung mit Dummheitsgefühl im Kopfe; dieser Zustand ist, in Verbindung mit Fieberfrost und Kälte, mit Aengstlichkeit, eine constante Wirkung des Capsicum.

Kopf ist eingenommen und schmerzhaft. Besonders zeigt sich Druck, besonders aber ein arger herausdrückender oder vielmehr auseinander drängender oder ausdehnender Schmerz, als ob der Kopf zerspringen sollte. — Die anderen schmerzhaften Empfindungen bestehen in einem Ziehen, Reißen (nicht blos drinnen im Kopfe, sondern auch in den Schädelknochen) oder ziehendem Reißen; ferner in einem Stechen, besonders drückender Art (wie hysterische Migräne), oder auch in einem Klopfen oder Pochen. — Schauder über den Kopf, mit nachfolgendem brennenden oder fressenden Jucken, wie von Ungeziefer; nach dem Kratzen entsteht dann bisweilen ein Schmerz in den Haarwurzeln und der Kopfhaut, als wenn die Haare ausgerauft würden.

Augen und deren umliegende Theile. Beißendes, gleichsam ätzendes Brennen in den Augenlidern, oder ein Druck auf dieselben, als ob sie zufallen wollten. — In den Augen Druck, wie von einem fremden Körper. — In manchen Fällen erscheinen auch entzündliche Zufälle mit Röthe und Thränen der Augen, die sich durch brennende oder stechende Empfindungen charakterisiren, bei gleichzeitigem Hervortreten der Augen. — Der **Gesichtssinn** wird ebenfalls normwidrig verändert, indem bisweilen die Sehkraft fast erloschen scheint und dem Auge Alles schwarz vorkommt, oder eine Trübsichtigkeit veranlaßt wird, wie von einer auf der Hornhaut befindlichen fremden Substanz. — Abwechselnde Verengerung und Erweiterung der Pupille.

Im äußern **Ohre** Reißen; im innern Drücken, Stechen und Jucken. Auch entsteht bisweilen am Felsenbeine eine bei Berührung schmerzende Geschwulst.

Gesicht und dessen Theile. In der äußern Nase Spannen oder Brennen, oder auch ein zusammenziehend zuckender Schmerz. In der innern Nase erscheint eben-

falls ein Stechen oder Jucken. — Nasenbluten entsteht Früh im Bette, oder man schnaubt einen blutigen Nasenschleim aus. — Das Gesicht an sich selbst sieht elend und blaß, und man fühlt einen einfachen Schmerz in den harten und Geschwürsschmerz in den weichen Theilen; doch entsteht bisweilen auch Hitze, ätzendes Brennen, Röthe im Gesicht. — Die Lippen brennen ebenfalls, schwellen an und springen auf.

Mundhöhle und Schlund. Ziehender Schmerz im Zahnfleisch, auch Geschwulst dieses letztern. — Denselben ziehenden Schmerz fühlt man auch in den Zähnen, die überdies länger und stumpf scheinen. — In dem Munde ein vom Magen herauf kommendes Brennen, mit Trockenheitsgefühl in demselben und auch auf der Zunge, ohne Durst; öfters auch Speichelfluß, oder zäher Schleim im Munde. Gewöhnlich Drücken am harten Gaumen. — Im Rachen einfacher Schmerz, oder beim Husten ein Drücken; außerdem Kriebeln, Rauhigkeit, ziehender Schmerz außer dem Schlingen, und Schmerz wie in Halsentzündung bei demselben; bisweilen auch Wundheitsgefühl außer dem Schlingen, oder beim Husten ein Schmerz wie von einer Geschwulst. — Sehr häufig kommt auch ein zusammenschnürender Schmerz im Schlunde vor.

In Rücksicht der Beschwerden hinsichtlich der **Verdauung** oder der sogenannten **gastrischen Beschwerden** findet man den Geschmack bald fade, bald sauer, bald faulig, mit nachfolgendem Sodbrennen; ferner einen widrig riechenden Athem; schmerzhaftes, saures Aufstoßen, doch meist nur beim Gehen, und jedesmal dabei einen Stich in die Seite.— Appetitmangel, doch Verlangen nach Kaffee. — Weichlichkeit, Uebelkeit und Brecherlichkeit, bisweilen mit Drücken in der Herzgrube. Erbrechen beobachtet man blos beim Husten. — Bei jenem Appetitmangel darf man sich nicht zum Essen zwingen; denn fast unmittelbar entstehen danach die meisten der erwähnten Zufälle, nämlich Vollheit und Aengstlichkeit in der Brust, hierauf saures Aufstoßen oder Sodbrennen, ja oft sogleich Stuhlgang, bald wieder mehr ein Brennen in der Herzgrube und dem Magen bis in den Mund herauf.

In der **Speiseröhre** fühlt man, neben einigen der im Vorhergehenden erwähnten Zufälle, zugleich auch ein Brennen.

Unter den widrigen Empfindungen im **Magen** finden wir einen stechenden Schmerz, Aetschigkeit, ein Gefühl von Kälte, meist aber Brennen.

In der **Herzgrube** ebenfalls Brennen; meist aber bemerkt man hier einen drückenden Schmerz, oder Kneipen, bohrende Schmerzen oder nach außen gehende Stiche.

In den **Hypochondern** ist blos ein Drükken empfunden worden.

Was den **Bauch im Allgemeinen** betrifft, so findet man entweder Härte und eine Aufgetriebenheit desselben, bei der man das Gefühl hat, als solle der Unterleib zerplatzen; oder eine drückende Spannung oder einen spannend, drückend kneipenden Schmerz, ein Ziehen und Umwenden, oder ein Brennen und Stechen mit Aengstlichkeit, Pulsiren, erhöhte Wärme in demselben; namentlich erscheint beständig der brennende Schmerz tief drinnen im Bauche.

Im **Besondern** findet man an einzelnen Stellen des Bauches fast die nämlichen schmerzhaften Empfindungen wieder, besonders aber Kneipen im Oberbauche, Schneiden in der Nabelgegend, drückende Schmerzen und Stiche in der Bauchseite; auch tritt wohl gar ein Windbruch mit Gewalt aus dem Bauchringe schmerzhaft vor.

Auf **Blähungen** bezieht sich eine wirkliche Blähungscolik mit einfachem, kneipenden Schmerz, ein Knurren oder Kollern im Bauche, worauf in den meisten Fällen ein häufiger Blähungsabgang folgt.

Was den **Stuhl** anlangt, so zeigt sich Hartleibigkeit bei Stuhldrang; nicht selten erscheinen auch öftere geringe Stühle mit vorhergehender Durchfallsempfindung. — Durchfall mit und ohne Schmerz, besonders ein Schleimdurchfall, ja wohl gar kleine blutige Schleimstühle. Wo ein Durchfall von zähem, bisweilen mit schwarzem Blut untermischtem Schleim erscheint, ist derselbe gewöhnlich mit Schmerz und Stuhlzwang verbunden.

Im **After** zeigen sich daher gewöhnlich auch Blutaderknoten, und sehr häufig entsteht in diesem Theil bei dem Stuhlgang ein beißend stechender Schmerz, oder ein Jucken und Brennen, und aus jenen Knoten kommt dann nicht selten Blut hervor. Nach dem Stuhlgange stellt sich gewöhnlich leerer Stuhlzwang, besonders aber Durst und nach dem Trinken Schauer und das Gefühl von Durchfall ein, wobei dann aber blos Schleimige abgeht.

Harnwerkzeuge. Krampfhaftes Zusammenziehen mit schneidender Schmerz am Blasenhalse, bisweilen auch Stiche in dieser Gegend, oder Pressen in der Blase, welche schmerzhafte Empfindungen nach dem Harnen etwas weichen. — Bemerkenswerth ist besonders der Harnzwang und Tenesmus des Blasenhalses, bei öfterem, fast vergeblichem Harnen, oder wobei der Harn nur mit großer Mühe tröpfelnd abgeht.

Das **Harnen** selbst verursacht ein Brennen oder brennendes Beißen in der Harnröhre, was auch vor und nach demselben vorhanden seyn kann. Im Harne selbst bemerkt man öfters einen weißen Bodensatz.

Männliche Geschlechtstheile. Vor dem Harnen: Brennen in der Harnröhrenmündung; bei demselben: das nämliche Brennen an dieser Stelle, so wie ziehender Schmerz im Saamenstrange und klemmender Schmerz im Hoden, und nach dem Harnen: dieselben widrigen Empfindungen, so wie noch außerdem Feinstechen und brennend beißender Schmerz in der Harnröhre. Auch außer dem Harnen hat man in dieser letztern schneidende, oder häufiger stechende (nadelstichartige) Schmerzen, besonders nach vorn, bemerkt. — Drücken oder stechendes Jucken in der Eichel. — Auch ist ein eitriger Harnausfluß, eine Art Tripper, beobachtet worden. — Starkes Zittern bei verliebten Tändeleien, besonders aber Steifigkeit der Ruthe und Saamenerguß. — Impotenz, bei Kälte des Hodensackes, soll Nachwirkung seyn.

Was die **weibliche Geschlechtssphäre** betrifft, so will man hier blos Brecherlichkeit und Drücken in der Herzgrube bei der Monatsreinigung bemerkt haben.

Catarrhalische Beschwerden. Kriebeln mit und ohne Brennen in der Nase, oder auch Jucken und Stiche darin, mit stark erschütterndem Niesen und Ausfluß dünnen Schleims; bisweilen auch Stockschnupfen. — Heiserkeit; Schmerz in der Luftröhre nach dem Husten, wobei es die Kehle zuschnüren will; Kitzeln in der Luftröhre, das Niesen erregt, oder ein Pfeifen und Röcheln darin mit Hustenreiz und darauf folgendem Husten; dieser letztere wird besonders auch durch Reiz im Kehlkopfe, oder durch Schleim in der Luftröhre erregt. — Der Husten nach Capsicum ist gewöhnlich ein trockner, erstickender, und erscheint besonders des Nachts und im Schlafe, auch nach Kaffeetrinken; bei Kindern tritt er gleich beim Erdößen ein. Wichtig sind die meist mit dem Husten verbundenen Nebenbeschwerden, welche Dr. Rückert in folgender Reihenfolge angibt, als: ein Schmerz im Halse, drückend wie von Geschwulst, oder als wolle ein Geschwür aufgehen; Kopfweh, als sollte die Hirnschaale zerspringen; Brecherlichkeit und Erbrechen; drückende Schmerzen im Ohre, als wenn da ein Geschwür aufgehen wollte; ziehende Schmerzen in der Brustseite bis nach dem Halse; tief eindrückender Schmerz an der Seite des Oberschenkels bis in das Knie; übel riechender Athem und widriger Geschmack im Munde; Pressen nach der Blase zu und Stiche in der Gegend des Blasenhalses.

Der **Athem** ist nicht blos bei und nach dem Husten erschwert, sondern auch außer demselben findet man denselben kurz und wirkliche Engbrüstigkeit (Asthma); Brustbeklemmung; Brustzusammenschnürung, oft augenscheinliche Orthopnöe, bei der nur mit aufgerichtetem Körper geathmet werden kann.

Die **Brustbeschwerden** bestehen in einem Drücken, einem Auftreibungsgefühl, oder in Stechen, Ziehen, Aengstlichkeit und klopfenden Schmerzen in der Brust ohne Bezug auf das Athmen; mit Bezug auf dasselbe aber in einem einfachen Schmerz, in einem von außen kommenden Druck, einem zusammenschnürenden Schmerz oder Stechen in der Brust. Ueberhaupt entstehen Schmerzen der Rippen und des Brustbeines beim Athemholen. — Stechende Schmerzen entstehen vorzüglich beim Husten, oder während des Gehens und auch beim Athmen. — Endlich ziehende Schmerzen von der Brustseite nach dem Halse.

Am **Herzen** ist ebenfalls ein Stechen beobachtet worden.

Exanthematische Zufälle. Schmerzhafte Blüthen unter den Nasenlöchern und zugleich ein Blüthenausschlag an den inneren Backenwandungen; auch erscheinen Blüthchen auf der Zungenspitze, welche bei Berührung stechend schmerzen. — Flechte an der Stirn, mit fressendem Jucken, und im Gesicht rothe Puncte; auch an dem Unterleibe und dem Oberschenkel erscheinen rothe, runde Flecken. — Endlich geschwüriger Ausschlag an den Lippen, nicht aber an den Commissuren derselben, nur bei Bewegung schmerzend.

Auf die **Körperkräfte** wirkt das Mittel in sofern ein, als Mattigkeit und Schwere der Gliedmaaßen entsteht, worauf Zittern der oberen Extremitäten und Kniee erfolgt. Besonders groß ist die Schwäche der Füße; die Kräfte sind abgespannt, alle Bewegung zuwider, mit Scheu vor kühler Luft und Zugluft.

Was die **krampfhaften Zufälle** betrifft, so bemerkt man einen Klamm zuerst im Arme, dann im ganzen Körper, wobei Arme und Füße steif werden, wie eingeschlafen und kriebelnd. — Außerdem beobachtet man auch ein convulsivisches Rucken und Zucken des Vorderarms und Oberschenkels.

Was den **Schlaf** anlangt, so ist solcher im Allgemeinen wenig oder gar nicht vorhanden. Zwar findet vieles Gähnen Statt, doch ist der Schlaf, wenn man danach wirklich darein verfallen ist, nur von kurzer Dauer; daher findet man auch Munterkeit des Nachts, oder wenigstens nach Mitternacht öfteres Erwachen. Wo der Schlaf etwas länger anhält, ist er doch stets mit Träumen trauriger Art verbunden, oder es ist ein von Schreien und Aufschrecken unterbrochener Schlaf. — Gewöhnlich bemerkt man im Schlafe Schnarchen beim Einathmen durch die Nase.

Fieberhafte Zufälle. Kälte im Magen; Kaltegefühl an den Oberschenkeln; kalte Füße oder auch Kälte am ganzen Körper. Bei kalten Händen und Füßen findet man bisweilen glühende Wangen. — Frost mit oder ohne Kälte kommt vorzüglich Abends vor; oder

Schauer und Frostschütteln nach dem Trinken, besonders im Rücken, in diesem Falle dann gewöhnlich gelinder Schweiß. — Leise Schauer über den behaarten Theil des Kopfes. — Bisweilen bemerkt man auch Hitze und zugleich Schauer, mit Durst; oder allgemeine Hitze und Schweiß, ohne Durst, dann Abends Schauer mit Zähneklappern und über und über Kälte, mit Durst, welche Anfälle 2 Tage nach einander kamen, also eine Febris intermittens quotidiana. — Erhöhte innere Wärme des Darmcanals. — Schweiß erscheint besonders an der Stirn und unter der Achsel; nicht selten auch allgemeiner Frühschweiß; seltner kühler Schweiß in den Händen. — Durst kommt demnach besonders bei Frostschütteln und allgemeiner Kälte, bisweilen auch bei Hitze und Schauer, dagegen Durstlosigkeit bei allgemeiner Hitze und Schweiß vor. — Als Hauptzufälle bei den fieberhaften Erscheinungen findet man bei Schauer und Kälte: Aengstlichkeit, Unruhe, Zähneklappern, Unbesinnlichkeit und Widerwillen gegen jedes Geräusch; bei reinen Fieberschauern: Verdrießlichkeit, Müdigkeit, Schläfrigkeit und kurzen Athem; bei Körperkälte: Mißmuth und Verengerung der Pupillen; bei Hitze und Röthe im Gesicht: Zittern der Glieder.

Der **Puls** ist gewöhnlich beschleunigt; auch bemerkt man ein glucksendes Schnellklopfen in einigen großen Adern.

Theile am Halse und Nacken. Einfacher Schmerz des Halses; Steifigkeit und zuckender Schmerz im Nacken; besonders aber zuckend reißende Schmerzen in den Halsdrüsen.

Im **Rücken** ebenfalls Schmerzen, besonders drückender oder spannender Art, mit Steifigkeit desselben. — Ziehend stechender Schmerz im Rücken oder Stechen zwischen den Schulterblättern. Außerdem noch Reißen, Ziehen, oder ziehendes Reißen im Rücken.

Im **Kreuze** beobachtet man ebenfalls Ziehen und Zerschlagenheitsschmerz.

Obere Extremitäten. Zusammenziehender Schmerz im Zeigefinger. — Ziehend reißender Schmerz vom Schlüsselbeine durch den Arm bis in die Finger. — Stechen vom Ellbogengelenk bis in die Hand, oder auch in dieser letztern allein, oder auch Stiche im Ballen des kleinen Fingers. — Dröhnender Schmerz am Vorderarm. — Verrenkungsschmerz im Schultergelenk. — Brennen an den Händen. — Kriebeln im Arme. — Endlich lähmiges Ziehen um das Ellbogengelenk.

Untere Extremitäten. Drücken im Oberschenkel. — Spannende Schmerzen im Knie. — Ein Stechen findet man zu den Zehenspitzen heraus, oder auch Stiche in der großen Zehe. — Ziehen im Hüftgelenk; Ziehen und Stechen zugleich im Unterschenkel. — Reißen in den Fußknochen und Oberschenkeln, und mit Stechen verbunden vom Hüftgelenk bis zu den Füßen. Im Oberschenkel macht sich auch ein ziehend, stechend wühlender Schmerz bemerkbar. — Strammen entsteht in den Waden — Zerschlagenheitsschmerz in den Fußknochen und im Oberschenkel — Knacken und Knarren in den Knie-, so wie auch in den Fußgelenken. — Die Füße sind bald kalt, bald brennend heiß; doch am Oberschenkel hat man fast immer ein Gefühl von Kälte. — Kriebeln in den Beinen. — Endlich wird jener Verrenkungsschmerz im Schultergelenk meist zugleich auch im Oberschenkel gefühlt, besonders wenn dieser mehr nach außen gestreckt wird.

Unter den allgemeinen Wirkungen, durch welche sich das Capsicum fast in allen Fällen und am auffallendsten characterisirt, findet man hauptsächlich folgende angegeben: Klamm im ganzen Körper, der zuerst im Arme beginnt — Schmerz aller Gelenke, als ob diese ausgerenkt und zugleich geschwollen wären — ziehende Schmerzen hie und da in den Gliedern, die besonders durch Bewegung erregt werden — flüchtig überhin fahrende drückende Schmerzen bald in diesem, bald in jenem Theile — Zerschlagenheitsschmerz in allen Gelenken und Verrenkungsschmerz derselben. — Endlich hat man die Empfindung, als wollten alle Theile einschlafen, wobei zugleich ein zitterndes Wesen in den Gliedern, und wirkliches Zittern der Arme und Knie bemerkt wird.

II. Heilwirkungen des Capsicum annuum.

Im Allgemeinen ist die Bemerkung gemacht worden, daß dieses Mittel besonders phlegmatischen Temperamenten am meisten zusagt, mithin dasselbe weder für Sanguinische noch Cholerische, folglich auch nicht für acut entzündliche Krankheiten geeignet seyn dürfte.

Unter den Hauptübeln, in welchen sich Capsicum bis jetzt am hülfreichsten gezeigt hat, gehören zunächst verschiedene catarrhalische Zufälle; namentlich dient es hier (in der 30 Verdünnung gegeben) besonders zur Beseitigung des Hustens, wenn vorzüglich derselbe gegen Abend heftiger wird und die Nacht hindurch so fortdauert.

Ein gutes Mittel ist es ferner auch bei solchen Wechselfiebern, wo starker Frost ohne viel Hitze vorhanden ist. So führt es Alex. Mainotti auch unter den Arzneien auf, welche endemisch herrschende bösartige Wechselfieber homoeopathisch radical zu heilen vermochten: („Febres intermittentes, malignae et lethalis saepe indolis, endemice saevientes, raro in China, saepius in Sabadilla, Arsenico, Capsico annuo et Tartaro emetico remedia habuere radicalia.

Vergl. Archiv, Bd. VI, Heft 1, S. 122.) Nach Dr. Diehl's Erfahrungen sollen überhaupt schlimme intermittirende Fieber, außer Ignatia und China, auch im Capsicum ihr Heilmittel gefunden haben.

Bei Durchfällen und Ruhren hat es sich ebenfalls nützlich erwiesen, namentlich hatte es bei einer Ruhrepidemie dem Dr. Moßdauer viel gute Dienste geleistet.

In gewissen Hämorrhoidalzufällen hat es seine Heilkraft auch bewährt. So hat es z. B. Dr. Hartmann (in der 9. Kraftentwickelung gegeben) einige Mal sehr hülfreich gefunden, und zwar dann, wenn der mehrere Tage anhaltende Blutfluß aus dem After bei seinem Abgange stets mit heftigen brennenden Schmerzen verbunden war, die immer nur da Statt fanden, wo bedeutende Anschwellungen der Hämorrhoidalknoten existirten. Doch fand dieser Arzt das in Frage stehende Mittel bisweilen auch da indicirt, wo Leibschneiden, wie von Blähungen, dem aus wenig Koth, aber viel blutigem Schleim bestehende Stuhlausleerungen vorangingen, und zugleich ziehende Schmerzen im Rücken und Kreuze vorhanden waren. — In Blasenhämorrhoiden mit Blutharnen dürfte Capsicum bisweilen ebenfalls angezeigt seyn, sobald ihm entsprechende Symptome genügend vorhanden sind.

Wir haben unter den Arzneiwirkungen dieses Mittels besonders die verschiedenartigen schmerzhaften Empfindungen im Kopfe, die dasselbe hervorbringt, kennen gelernt. Hieraus hat man nun vorzüglich Nutzanwendungen bei Behandlung gichtischer Kopfschmerzen sowohl, als der Hemicranie gezogen, besonders wenn diese letztere drückend stechender Art ist und sich bei Bewegen der Augen und des Kopfes, ganz besonders auch durch Vorbücken des letztern verschlimmert; daher es, wie Dr. Hartmann bemerkt, in hysterischer Migräne den Vorzug vor vielen anderen verdient.

Bei Prosopalgie, namentlich derjenigen Art derselben, die ausschließlich den Namen des Fothergill'schen Gesichtsschmerzes führt, hält eben genannter Arzt das Capsicum für ein unentbehrliches Mittel, dessen er sich zum kleinsten Theile eines Tropfens der trillionfachen Verdünnung besonders dann bediente, wenn die Schmerzen so beschaffen waren, daß sie der Kranke weder als Knochen-, noch als Muskel-, noch als Nervenschmerzen allein, sondern in Verbindung mit einander angeben konnte, die sich durch äußere Bewegung erregen ließen und sich als feine, durchdringende, vorzüglich beim Einschlafen sehr viel Empfindung verursachende Schmerzen äußerten.

Auch sagt Dr. Rückert von ihm, daß es, mehrfachen Erfahrungen und Combinationen zufolge, ein herrliches und ausgezeichnetes Mittel in bösartiger Mundfaule seyn müsse.

Endlich scheint das unter den Arzneiwirkungen angegebene Phänomen eines mit Gewalt aus dem Bauchringe tretenden Windbruchs auf die Heilung eines solchen durch Capsicum hinzudeuten. Auch wollen in der That einige homöopathische Aerzte denselben bisweilen durch dieses Mittel beseitigt haben.

Zur **Bereitung des** Capsicum für den homöopathischen Gebrauch bedient man sich nur der reifen Saamencapseln und Saamen, die, pulverisirt und mit Weingeist übergossen, im Verhältnisse von 20 Gr. des Pulvers zu 400 Tropfen Weingeist, ohne Wärme, binnen einer Woche, unter täglich zweimaligem Umschütteln, zur Tinctur ausgezogen werden, wovon dann 20 Tropfen 1 Gr. Capsicumkraft enthalten.

Als **Gabe** fand Hahnemann die trillionfache Verdünnung zu jedem homöopathischen Heilgebrauche völlig hinreichend.

Die **Wirkungsdauer** dieses Mittels erstreckt sich wenigstens auf 6—8 Tage.

Als **Antidot** gegen allzu starke Wirkung einer Capsicumgabe dient das Riechen an eine gesättigte Campherauflösung.]

(Martin.)

[Capsulitis und Lentitis; Linsencapselentzündung und Linsenentzündung; erstere heißt auch Crystallocystitis, und letztere Crystallitis, Phocoideitis, Glenitis, Phacitis. — Die Linsencapselentzündung ist eine höchst wichtige Uebelseynsform, und die ärztliche Welt ist dem Dr. v. Walther vielen Dank schuldig, da er der erste gewesen, welcher die Aufmerksamkeit darauf hingelenkt hat; denn vor ihm war diese Entzündungsform unbekannt, und das Wenige, was darüber laut geworden, weist blos auf einzelne Erscheinungen derselben hin, ist aber weit entfernt, das Uebel in seinem ganzen Umfange darzustellen. Dieses Alles hat nun v. Walther gethan, so daß wir dadurch über das Entstehen vieler Arten des Staars Aufklärung erhalten haben und zugleich, was ungleich wichtiger ist, belehrt worden sind, auf welche rationelle Weise die Bildung des Staars verhütet werden kann.

Die Symptome dieser Entzündung sind folgende: Zuerst klagt der Kranke über Abnahme des Sehvermögens, und Alles, was er sieht, kommt ihm wie in einem dichten Schleier gehüllt, trübe und undeutlich vor, wobei bisweilen das Merkwürdige, daß fern liegende Gegenstände deutlicher als die dem Auge nahe gebrachten erscheinen; ein brennendes Licht und andere glänzende Gegenstände sieht man wie von einem vielfarbigen Dunste umgeben. Nächstdem entstehen Schmerzen in der Stirn- und Schläfengegend, seltner hingegen im Auge selbst; wenn sie aber hier vorkommen, sind sie meist anhaltend, mit Lichtscheu und Thränen der Augen verbunden. Das Auge ist glanzlos, die Hornhaut trübe; die Gefäße der Conjunctiva sind mit Blut angefüllt, wobei die Sclerotica

bläulich unter derselben hervorschimmert. Auch die Farbe der Iris ist, besonders an ihrer kleinen Zone, gewöhnlich verändert; besonders influirt anfangs die Entzündung auf die Bewegungen derselben ein, indem diese durch sie lebhafter als gewöhnlich gemacht werden; je länger aber der inflammatorische Zustand fortdauert, desto mehr nimmt diese Lebhaftigkeit ihrer Bewegungen ab, bis diese endlich in dem Grade, in welchem die Entzündung sich mehr dem chronischen Zustande nähert, immer träger werden. Die Traubenhaut wendet sich etwas nach außen, so daß der schwarze Saum der Pupille deutlicher hervortritt. In dieser letztern aber entsteht gewöhnlich einige Verengerung, und es kommen, wenn man sie durch Belladonnaextract erweitert, in ihr röthliche Puncte zum Vorschein, die nichts anders als injicirte, von Blut strotzende Gefäße sind, von denen man die größeren mit bloßem Auge erkennen kann. Wenn man das Auge durch eine ungefähr sechsfach vergrößernde Loupe betrachtet, so erblickt man in dem Theile der Kapsel, welchem der Pupillarrand der Iris sich nähert, einen völlig gebildeten Aderkranz, der, bei genauerer Beobachtung, aus mehreren Gefäßbogen besteht, zu welchem strahlenförmig viele Gefäße gehen, die von dem Umkreise des vordern Kapselrandes herkommen und gegen das Centrum hinlaufen, und von denen einige aus dem Pigmente der Traubenhaut hervorzugehen scheinen, so daß sie für Verlängerungen der Gefäße dieser Haut gehalten werden könnten; auch bemerkt man, daß sich alsdann ein tiefer liegendes Gefäßnetz bildet, das in der Linse sich befindet, und dessen Gefäße gewöhnlich von dem hintern Kapselrand ausgehende Verlängerungen sind.

Wenn die Entzündung diesen Grad erreicht hat, erhält sie den bereits oben bemerkten Namen der Linsenentzündung (Lentitis). Man bemerkt nun, wie v. Walther beschreibt, an den scheinbaren Endigungen mehrerer in der Kapsel sichtbarer Gefäße sehr deutlich kleine, kolbige Klümpchen einer weißgraulichen, halb durchsichtigen Masse, welche sich gleich einem Gespinst zwischen dem Gefäßnetze eingesprengt befindet und deutlich einen neuen Anschuß plastischer Lymphe bildet, was uns nähern Aufschluß gibt, auf welche Weise die Linsenentzündung den grauen Staar hervorzubringen vermag.

Wenn die Entzündung von der hintern Kapsel ausgeht, so sind die in Bezug auf den Kranken im Allgemeinen beobachteten Erscheinungen, wie z. B. der Schmerz und die Abnahme des Sehvermögens, dieselben, wie bei der von der vordern Kapsel ausgehenden Entzündung; allein nur mit den im afficirten Auge selbst wahrgenommenen Phänomenen verhält es sich etwas anders, indem nämlich die Trübung tiefer liegt und concav ist, die Pupille sich längere Zeit frei bewegen kann, und Sclerotica, Conjunctiva und Iris an dem Entzündungsprocesse weniger Theil nehmen. Bei höherem Zustande bemerkt man einen von der Pupille entfernten Gefäßkranz. Bleibt hier die Entzündung sich selbst überlassen, so schreitet sie dann auch auf die andere Kapsel und die Linse fort; die kleine Zone der Iris wird ebenfalls mit von der Entzündung ergriffen, und man hat eine vollkommen ausgebildetete Kapselentzündung.

Die Linse kann man nur dann als entzündet ansehen, wenn sich in ihr blutführende Gefäßchen erkennen lassen; denn von Walther hat deutlich nachgewiesen, daß zwischen Kapsel und Linse durchaus keine Gefäß- noch sonstige Verbindung existirt und die Linse durch das von der innern Kapsel herkommende Secretum, folglich nach Art der Vegetabilien ernährt wird und wahrscheinlich auffaugende und aushauchende Gefäße besitzt; daher die bei Lentitis erkennbaren blutführenden Gefäßchen als von der Kapsel ausgehende Prolongationen betrachtet werden müssen.

Nach Jüngken's Beobachtung schwillt zugleich die entzündete Linse an und nähert sich dadürch der Iris, so daß sie sich bisweilen ganz an diese anlegt und sie nicht selten in die vordere Augenkammer, gegen die Hornhaut dermaaßen hervordrängt, daß dadurch in manchen Fällen der Raum in jener Augenkammer ganz aufgehoben wird, wobei sich die verdunkelte Linsenkapsel in die Pupille hinein drängt und diese stark erweitert.

Was die Ausgänge dieser Entzündung betrifft, so kann sie im günstigsten Falle in Zertheilung übergehen, welche, wenn das Uebel vor Kurzem erst entstanden, bei gesunden Personen unter einer zweckmäßigen Behandlung auch erwartet werden darf. Allein wo die Entzündung schon so lange bestanden, daß sie den Ausgang in Eiterung nimmt, da zieht sie den grauen Staar nach sich, und zwar gewöhnlich diejenigen Formen desselben, die man bei den Schriftstellern mit dem Namen Cataracta purulenta bursatea, lactea verzeichnet findet. Beck bemerkt in dieser Beziehung Folgendes: „Verdickung der Häute und Undurchsichtigkeit ist ein gewöhnlicher Ausgang der serös-häutigen Entzündungen, daher Cataracta capsularis, cystica entsteht. Die mumienartige Verschrumpfung der Theile beobachtet man bei Cataracta arida siliquata. Bisweilen bildet sich Verwachsung zwischen Kapsel und Linse, oder zwischen Kapsel und Traubenhaut. Verhärtung oder Vereiterung der Linse sind die gewöhnlichen Ausgänge jener Kapselentzündungen, in welchen die zweckmäßige Behandlung versäumt wird. Der varicöse Zustand der Kapselgefäße bildet die Cataracta chorioidea." Indeß darf deshalb nicht jeder graue Staar als eine Folge der Linsenentzündung betrachtet werden.

Zu den Ursachen der fraglichen Entzündung rechnet man die Unterdrückung gewohnter Blutungen, z. B. der Hämorrhoiden, der Regeln, oder schnelle Versiegung der absondernd

Organe krankhaften Ursprungs, z. B. die Fußgeschwüre; ferner heftige Congestionen gegen den Kopf, Verletzungen der Augengegend oder Erschütterung derselben durch Gegenstoß ꝛc. Doch kann dieselbe auch in Folge von Dyscrasien und Cacherien, z. B. in Folge von Rheumatismus, Gicht und Syphilis, oder auch in Folge von Metastasen und Metaschematismen, z. B. nach unvorsichtig und zu schnell geheilten, überhaupt gestörten exanthematischen und impetiginösen Uebeln entstehen.

Die Prognose ist am ungünstigsten bei der gichtischen Linsenentzündung zu stellen, indem diese in allen Fällen in grauen Staar übergeht, obwohl diese Entzündung überhaupt auch unter anderen Umständen selten als günstig betrachtet werden kann und deren Ausgang in Zertheilung stets zweifelhaft ist. Indeß dürfte diese letztere mehr zu hoffen seyn, wenn die Trübung der Linse gering erscheint oder die Ursachen, unter deren Einflusse das Uebel sich entwickelt hat und noch fortbesteht, bald gehoben werden können, ehe noch die Entzündung jenen Grad erreicht hat, welcher die nachfolgende Eiterung oder jeden andern ungünstigen Ausgang unmittelbar vorbereitet.

Die Behandlung besteht demnach zunächst darin, daß man so viel als möglich den günstigsten Ausgang der Krankheit herbeizuführen, nämlich die Entzündung zur Zertheilung zu bringen, oder jene zum wenigsten so zu schwächen sucht, daß sie keine weit verbreiteten Störungen zurückläßt, die nachher einer Operation hinderlich seyn könnten. Zur Erreichung dieses Zweckes dienen nun hauptsächlich antiphlogistische Mittel, wie z. B. Blutigel oder auch wohl gar allgemeine Blutentziehungen, wenn das Uebel einen höhern Grad erreicht haben sollte; ferner eiskalte Umschläge über das Auge und reichliche Queckſilbereinreibungen in die Stirn und Schläfe; ferner der innere Gebrauch des Calomel in der Gabe von 2—3 Gr. alle 2 Stunden. Beck sagt von den Queckſilbermitteln, daß sie, wenn die Krankheit syphilitischen Ursprungs sey, einen ausgezeichneten, die kühnsten Erwartungen übersteigenden Erfolg hervorbringen könnten. Wo jedoch dieselbe von Dyscrasien und Cacherien oder von Metastasen herrührt, soll man die kalten Umschläge weglassen und sich blos auf die Blutigel, auf starke Einreibungen von Mercurialsalbe mit narcotischen Mitteln, z. B. Opium, Extr. Pulsatillae, Aconiti, Cicutae, Belladonnae, Hyoscyami etc. und — besonders wenn die Affection durch Metastasen bedingt worden — auf kräftige Ableitungen nach der Haut beschränken. Spießglanzmittel, innerlich allein oder in Verbindung mit Calomel gegeben, so wie der Gebrauch von Holztränken bei Befolgung einer strengen Diät sollen sich hier ebenfalls zweckmäßig erweisen.

Man sehe übrigens v. Walther, Abhandlungen aus dem Gebiete der pract. Medicin, besonders Chir. u. Augenheilk. Bd. I; Landshut, 1810, und Beck, Handb. der Augenheilk.; Wien, 1832. S. 185—188.]

(Wilhelmi.)

[Was die **Capsulitis und Lentitis in homöopathisch-therapeutischer Beziehung** betrifft, so dürften unstreitig im Anfang der Entzündung Aconit oder Pulsatille ein paar Tage lang und täglich mehrere Male gegeben, die Hauptmittel dagegen seyn. Bryonia würden wir besonders dann wählen, wenn die Entzündung rheumatischer Art ist, und Belladonna oder Spigelia, späterhin vielleicht auch Sulphur, wenn sie von einem gichtischen Leiden abhängt. Indeß bitten wir den Leser, dieses Alles blos als Vermuthung zu betrachten, da, so viel wir wissen, bis jetzt noch keine homöopathischen Thatsachen in dieser Hinsicht vorliegen.] (M.)

Capucinerkresse, Trapaeolum majus L., s. unter Nasturtium.

Carabus ferrugineus, s. Coccinella.

Carbasa, s. Carpia.

Carbo, s. Carbunculus.

Carbo; gr. Ἄνθραξ; fr. Charbon; engl. Coal; holl. Koole; Kohle. — Die einzigen Kohlenarten, die man noch in die Arzneimittellehre aufgenommen, sind die, welche man durch die Verbrennung animalischer und besonders vegetabilischer Substanzen gewinnt; denn von der Steinkohle hat man, wenigstens bis jetzt, noch keinen Gebrauch in der Medicin gemacht; wenigstens hat man dieselbe noch nicht in Substanz angewandt, indem man blos einige der Producte, die dieser zusammengesetzte Stoff liefert und in welchem der Kohlenstoff sich mit verschiedenen anderen Principien vereinigt befindet, zu Versuchen benutzt hat.

Die gebräuchlichsten Kohlensorten sind 1) die vegetabilische oder Holzkohle (Carbo Ligni s. vegetabilis; fr. Charbon de bois, Charb. végétal; engl. Charcoal), welche nicht viel mehr als Kohlenstoff enthält; 2) die Schwamm- oder Kropfschwammkohle (Carbo Spongiae; fr. Charbon d'éponge, Eponge brulée; engl. Spunge coal), die außer den Kohlenstoff noch Jod (s. d.), in diesem folglich eine eingreifende Substanz enthält, die an sich selbst schon fähig ist, sehr ausgezeichnete Wirkungen hervorzubringen; endlich 3) die animalische oder Thierkohle (Carbo animalis; fr. Charbon animal; engl. Bone black), die man durch Verbrennung der Knochen erhält und, wenn sie gehörig bereitet worden, ebenfalls nichts weiter als Kohlenstoff enthält.

Diese drei Kohlensorten in chemischer Hinsicht betrachtet, bieten in die-

ser Beziehung Folgendes dar. — 1) Die Holzkohle erhält man dadurch, daß man Holz (in der Pharmacie am besten Lindenholz) in eisernen oder irdenen Retorten der Hitze so lange aussetzt, bis kein Gas oder keine tropfbare Flüssigkeit mehr übergeht. Durch diesen Proceß wird das Holz verkohlt, nämlich in seine Bestandtheile als Kohlen-, Wasser- und Sauerstoff zerlegt, woraus wieder neue Körper gebildet werden, als: Wasser, Holzsäure, die der Essigsäure analog ist, brenzliches Oel, Harz, Kohlensäure, Kohlenoxydgas, ölbildendes Gas und Kohlenwasserstoffgas. Wird diese chemische Operation im Großen vorgenommen, so geschieht sie in besonders dazu eingerichteten Oefen, wobei zugleich die Säure gewonnen wird und das Gas, welches in den Heerd geleitet wird, wo es sich entzündet und auf diese Weise selbst ein Brennmaterial zur Verkohlung des Holzes mit abgibt. In Kohlenweilern gehen die genannten flüchtigen Stoffe verloren.

Was die Structur der Kohle anlangt, so behält sie die des Holzes bei; sie ist schwarz, färbt ab, ist leicht zerreiblich, je nach der Holzart, die man gebraucht hat, mehr oder weniger porös und von 2 bis 3,5 spec. Gew. Uebrigens hat sie weder Geschmack noch Geruch und ist in verschlossenen Gefäßen unverbrennlich. Sie enthält etwas Wasserstoff chemisch gebunden. — Döbereiner fand, daß 100 Th. calcinirte Kohle, nach Abzug der Asche, aus 98,56 Kohlenstoff und 1,44 Wasserstoff bestehen, während 100 Th. gewöhnlicher Holzkohle, nach Entziehung ihres hygrometrischen Wassers, 97,85 Kohlenstoff und 2,15 Wasserstoff enthielten.

In frisch geglühtem Zustande nimmt die Holzkohle Gasarten und Dämpfe begierig auf, so daß sie, gleich dem Kalkhydrat, zur Aufnahme des Chlorgases angewandt werden kann. Sie ist ferner ein guter Leiter der Electricität, und könnte zur Einhüllung des Fußes der Blitzableiter und zur leichtern Uebertragung des Fluidums, welches sie aus den Wolken angezogen haben, benutzt werden.

Da sie die Eigenschaft besitzt, viele organische Farben zu zerstören, so wird sie auch in den pharmaceutischen Laboratorien als Entfärbungsmittel angewandt. Eben so wird sie auch benutzt, um manchen Körpern den Geruch zu benehmen, und dient dann hauptsächlich als das Oxydirungsmittel.

Zum pharmaceutischen Gebrauch wird die Kohle aufs Neue geglüht, worauf man sie in einem verschlossenen Gefäße erkalten läßt, die ihr etwa noch anhängende Asche abbürstet, sie dann pulverisirt und hernach in gut verwahrten Flaschen (als Carbo Tiliae praeparatus, wenn sie nämlich aus Lindenholz bereitet worden) aufbewahrt.

Indeß kann man, wie leicht begreiflich, die Kohle auch aus verschiedenen anderen vegetabilischen Stoffen erhalten. Eine sehr feine Kohle bildet der Lampen- oder Kienruß, wenn diese nochmals geglüht werden.

Im reinen oder fast reinen Zustande kommt sie gewöhnlich im Handel vor. Auf solche Weise kann man sie auch durch Zubereitung erhalten, indem man Späne von leichtem Holze verbrennt, bis sich kein Rauch mehr entwickelt (Carbo purus s. praeparatus). — Die Preuß. Pharmacopöe (4. Ausg. mit der Bearbeit. von Dulk; Lpzg, 1828. 4.) schreibt zur Gewinnung einer reinen Kohle vor, grob gepulverte und mit hinlänglichem Wasser ausgekochte Kohlen in einem Tiegel, dessen Deckel mit einem Loche versehen ist, so lange zu brennen, bis kein Rauch mehr herauskommt, worauf sie in einem irdenen Gefäße gelöscht werden können, was indeß auch nicht nöthig ist.

Etwas eigenthümlich ist das Verfahren, welches Taddei in seiner Farmacopea generale; Firenze, 1826, für die Präparation der Kohle vorschreibt. Er läßt nämlich reine Kohle zum medicinischen Gebrauch aus Krume von Roggenbrod bereiten, indem er damit zur Hälfte eine Glasretorte anfüllen, diese dann dem Feuer eines Sandbadofens aussetzen und damit bis zur Destillation fortfahren läßt. Wenn die Brodkrume ganz verkohlt ist — was man daran erkennt, daß sich weder Flüssigkeit noch Dämpfe mehr entwickeln — wird sie herausgenommen und in ein feines Pulver verwandelt, welches man durchsiebt und in hermetisch verschlossenen Gefäßen aufbewahrt.

2) Die thierische Kohle erhält man aus Knochen, daher sie auch Knochenkohle genannt wird. In den Salmiakfabriken gewinnt man sie, gleich der Holzkohle, in besonders dazu eingerichteten Oefen. Es bildet sich während des Verkohlungsprocesses schwarzes, brenzliches, thierisches Oel (nämlich das bekannte Oleum Cornu Cervi foetidum), kohlensaures Ammonium, etwas Blausäure und Wasser, welches viele dieser Theile auflöst und den Hirschhorngeist (Spiritus Cornu Cervi) darstellt; ferner Kohlenoxydgas, ölbildendes Gas, Kohlenwasserstoffgas und Ammoniumgas, welche insgesammt mit etwas thierischem Oel entweichen und einen höchst stinkenden Geruch verbreiten. Der Rückstand ist nun die thierische Kohle, welche Stickstoff, kohlens. und phosphors. Kalk und Cyancalcium enthält, und unter dem Namen schwarz gebrannte Elfenbein (Ebur ustum nigrum, Spodium) officinell ist. Die weiß gebrannten Knochen oder das weiß gebrannte Hirschhorn (Cornu Cervi ustum album) erhält man, wenn man das Feuer fortsetzt und verstärkt, wodurch dann die Knochen, besonders unter Luftzutritt, weiß werden. Diese weiß gebrannten Knochen werden bekanntlich zur Bereitung der Phosphorsäure und des Phosphors benutzt.

Die Thierkohle behält die Form der zu ihrer Gewinnung angewandten Knochen; sie ist

was porös und schwarz und brennt schwieriger als die vegetabilische, wahrscheinlich wegen des in ihr enthaltenen Stickstoffes. Man kann durch sie das Berlinerblau (s. d.) gewinnen, wenn man sie mit basisch kohlens. Kali erhizt und hernach das dadurch erhaltene Product, das sich als ein alkalisches Cyanuret darstellt, mit reinem Eisensalze und Salzsäure vermengt. [Nach einer von Dr. Meurer in Dresden den Jahrb. d. Med. (Bd. IV, S. 190) zugekommenen Mittheilung, hat derselbe die thierische Kohle von Weise (Carbo animalis Weisii) analysirt und dadurch, daß er zuerst dieselbe mit destillirtem Wasser auskochen, dann kochen und in 3 Theile theilen ließ, wovon der eine Theil dann mit Salzsäure gekocht, der zweite mit ½ Th. kohlens. Kali geglüht und der dritte ohne weitern Zusatz eingeäschert werden sollte, folgendes Resultat erhalten: das destillirte Wasser hatte aus 100 Gr. dieser Kohle 64 Gr. ausgezogen; die Flüssigkeit war dadurch gelb gefärbt und etwas empyreumatisch geworden, enthielt aber salzs. und ein wenig kohlensäuerliches Natrum. Durch die Behandlung mit Salzsäure gab sich etwas Eisen und in großer Menge basisch phosphors. Kalk zu erkennen. Das Glühen mit Kali gewährte kein besonderes Resultat; denn vom erzeugten blaus. Kali ließ sich nur eine Spur bemerken, so wie auch der darin enthaltene Stickstoff sehr unbedeutend war. Das Einäschern konnte auf dem Windofen nicht vollkommen erreicht werden. Von Jod war keine Spur zu finden.] Die Eigenschaft, den Essig, die gefärbten essigs. Salze, die Pflanzenaufgüsse ꝛc. zu entfärben, besizt die Thierkohle in einem weit höhern Grade als die Holzkohle. Uebrigens besteht die aus der Zersezung der Gallerte herrührende Thierkohle aus 71,7 Kohlenstoff und 28,3 Stickstoff.

3) Die Schwammkohle erhält man aus den sogenannten Kropfschwämmen, indem man diese zuvor von den ihnen anhängenden Steinchen reinigt und dann in verschlossenen Gefäßen, am besten in einem eisernen Hafen, den man leicht zudeckt und bis an die Mündung mit glühenden Kohlen umaibt, zum Verkohlen bringt. Die auf diese Weise gewonnene Kohle enthält Jodnatrium und Jodcalcium.

Wirkungen der Kohle auf den thierischen Organismus. — Diese Wirkungen sind nichts anders, als eine Folge der bekannten chemischen Eigenschaften, welche die Kohle besizt, und vermöge deren man sie in den Künsten ꝛc. zur Entfärbung gewisser Substanzen und besonders um faulige Ausdünstungsstoffe zu absorbiren und zu neutralisiren öfters benuzt hat. Auf die Schleimhaut des Auges oder der äußern und innern Geschlechtstheile gebracht, wirkt hier das Kohlenpulver nicht anders wie jede andere unauflösliche pulverige Substanz; nicht anders wirkt es auch auf die Schleimhaut der Mundhöhle, und in den Magen gebracht, gibt sich hier seine Gegenwart durch keine besondere Empfindung zu erkennen. Man findet es dann in den Fäcalmaterien wieder, deren Geruch durch dasselbe vermindert wird; doch hat man nicht bemerkt, daß es auf die Secretionsorgane mehr als auf deren Producte, wenigstens was ihre Quantität betrifft, einwirkte.

Wenn man eine eiternde und übel riechende Wunde mit feinem Kohlenpulver (Kohlenstaub) bestreut, wird dadurch der aus jener kommende Geruch nach einigen Verbänden mit diesem Mittel bedeutend vermindert; ja man bemerkt oft dann wohl sogar, daß die Wunde ein besseres Ansehn bekommt und gutartige Fleischwärzchen auf ihr hervorsprießen, als wenn gleichsam der stinkende Eiter, den das Geschwür aussonderte, durch die Einwirkung der Kohle seine reizenden Eigenschaften verloren hätte. Wenn auch diese Art von Erklärung, zu der wir durch einige noch nicht geschlossene Versuche veranlaßt worden sind, nicht vollkommen richtig ist, so ändert sie doch in nichts den Werth der Thatsache, die sich so häufig als wahr erwiesen hat. Man sieht demnach hieraus, daß die Kohle weniger auf die lebenden Theile selbst, als vielmehr auf die von ihrer Oberfläche sich absezenden Materien wirkt, indem sie deren chemische Zusammensezung umändert und sie durch Zerstörung ihrer schädlichen Eigenschaften unschädlich macht. [So ganz unwirksam auf den Magen und die übrigen Verdauungsorgane dürfte indeß die Kohle doch nicht seyn, wie der Vf. zu behaupten scheint; denn Rube hat gefunden, daß die vegetabilische Kohle, in nur einigermaaßen größerer Gabe in den Magen gebracht, sich sehr leicht schwer verdaulich zeigt, leicht Erbrechen, Leibschmerzen, Bauchfluß und bedeutendere allgemeine Störung des Verdauungsprocesses, so wie überhaupt Hemmung der Absonderung und Stockungen der Eingeweide veranlaßt.]

Man findet in den älteren Schriftstellern nur wenig Befriedigendes über den medicinischen Gebrauch der Kohle angegeben. Denn wenn der Eine den wirklichen Nutzen, der sich aus ihr ziehen läßt, so ziemlich eingesehen hat, so haben doch wieder Andere, indem sie Alles, was sie davon gehört hatten, ohne weitere Prüfung nachbeteten, ihren Nutzen sehr übertrieben und sie gegen Phthisis, Dysenterie, Faulfieber, kurz als ein kräftiges antiseptisches Mittel gerühmt, das sie, von ihren gebildeten Theorien beherrscht, als ein Medicament betrachteten, das vermögend sey, die Neigung zur Fäulniß (gleichsam durch dynamische Einwirkung) zu zerstören, anstatt daß sie in ihm blos ein chemisches Agens hätten sehen sollen, das auf die ab- oder ausgesonderten Materien fast eben so wirkt, wie es dies im todten Gefäße thut, obgleich diese Materien sich mitten in lebenden Theilen befinden oder auf deren Oberfläche abgesezt worden sind. [So will z. B. Garnett die Kohle sogar bei eitriger, auch florider Lungensucht, und

zwar in größeren Gaben von ½ Dr. täglich 4—5 Mal und zu gleichen Theilen mit Schwefelkali, und Piepenbring dieselbe in diesem Uebel sogar an sich selbst, bei gleichzeitiger Einathmung des feinsten Kohlenstaubes erprobt gefunden haben; eben so auch Stevenson bei Phthisis mit hectischem Fieber, und zwar allmälig steigend bis zu 3 Theelöffel voll täglich, mit frischer Milch oder mit Wasser, oder auch in Wasser und Wein. Nach diesem letztern soll sie das Fettwerden und die Mästung der Thiere befördern, namentlich (besonders bei Geflügel, vorzüglich Gänsen) eine Vergrößerung der Leber bewirken.]

Man hat sie auch als antiscrophulöses Mittel betrachtet; doch sind ihre Eigenschaften keineswegs von der Art, um ihre Heilkraft gegen Scropheln für gegründet zu halten, selbst wenn man annimmt, daß man die Schwammkohle angewandt habe, welche bekanntlich eine schwache Menge Jod enthält. Indeß ist hier nicht der Ort dazu, die Nützlichkeit des Jod gegen Scropheln zu untersuchen, indem die Artikel Jodium und Scrophula ausführlicher davon handeln.

[Der Nutzen der Thierkohle in der Scrophelsucht ist in der neuesten Zeit auch von dem Dr. Speranza zu Parma erprobt gefunden worden. In dem Aufsatze, den er in dieser Beziehung in die Antologia med. (Settemb. 1834) einrücken lassen und von welchem Dr. Neubert eine deutsche Bearbeitung in die bekannten Jahrb. der Med. (Bd. IX, S. 159), woraus wir das Hauptsächlichste davon für unsern Zweck entlehnten, geliefert hat, spricht derselbe zunächst auch von den an Gesunden mit diesem Mittel angestellten Versuchen, und sagt, daß dasselbe bei ihnen Jucken auf der Haut mit mehr oder weniger reichlich hervorbrechendem Schweiß, schmerzhaftes Gefühl in den Drüsen und krankhafte Anschwellung derselben hervorgebracht habe.

Was die mit der Thierkohle in der Scrophelsucht angestellten Versuche betrifft, so will Speranza gefunden haben, daß sie resolvirend auf die krankhaft afficirten Organe und Systeme einwirke und selbst bei anhaltend langem Gebrauche keineswegs so zerstörend in den Organismus eingreife, wie die Jod- und Mercurialpräparate. Höchst auffallend aber ist die Behauptung, daß, diesen Versuchen zufolge, die antiscrophulöse Heilkraft des gebrannten Schwammes (folglich der Schwammkohle) nur von der in ihm enthaltenen Thierkohle und nicht von dem kaum abzuschätzenden geringen Antheil Jod herrühre; auch soll der Meerschwamm, neueren Analysen zufolge, fast ganz aus Thierkohle bestehen, sobald er nämlich vor dem Calciniren sorgfältig gereinigt worden ist. Wenn indeß Dr. S. behauptet, daß sehr glückliche Heilungen von Drüsengeschwülsten, Lymphdrüsenverhärtungen ꝛc. durch den gebrannten Schwamm denselben über den Mercur, den salzs. Baryt und das Jod stellen, so mag er wohl in Bezug auf die zwei erstgenannten Mittel Recht haben, keineswegs aber in Bezug auf das Jod, dessen heilsame Wirkung in der Scrophelsucht gegenwärtig durch den Dr. Lugol im Hospital St. Louis zu Paris so evident dargethan worden, daß selbst der ärgste Scepticismus nichts Erhebliches dagegen einwenden dürfte. Denn wenn bis dahin, sowohl in Frankreich wie in Deutschland, die Versuche mit Jod bei scrophulösen Krankheiten fehlgeschlagen, so hatte dies einzig und allein an der fehlerhaften Form und Gabe gelegen, in der man Scrophelkranken dieses Mittel verordnet hatte. (Auch wir verweisen in dieser Beziehung auf die Artikel Jodium und Scrophula, oder für die, welche sich gern früher mit Lugol's Verfahrungsweise vertraut machen möchten, auf die deutsche Bearbeitung der von diesem Arzte herausgegebenen drei Mémoires, welche bei Meißner in Leipzig (1836) unter dem Titel: Heilung der Scrophelsucht durch das Jod ꝛc. erschienen ist, wobei wir den Leser besonders auf die darin angegebene Bereitungsart der Jodpräparate aufmerksam machen.)

Die von Speranza mit der Thierkohle zuerst angestellten Versuche beziehen sich auf 5 scrophulöse 6—10jährige Kinder. Alle trugen, wie er sagt, die characteristischen Merkmale der Krankheit an sich, als: schlaffe, lymphatische Constitution und das dieser entsprechende Temperament; feine, zarte, glatte Haut; geschwollene, dicke Oberlippe; wenig bewegliche Pupille; etwas beengte Respiration; Mangel an Appetit bei einigen, Bulimie bei den anderen; Blähungen, saures Aufstoßen; Aufgetriebenheit des Unterleibes mit beginnender Obstruction der Mesenterialdrüsen; schmerzlose, noch nicht aufgebrochene und in Verschwärung übergegangene Anschwellungen am Halse; Abmagerung, die aber nicht bis zur Abzehrung und Phthisis vorgeschritten war.

Nachdem dieser Arzt einige resolvirende, absorbirende u. purgirende Mittel vorausgeschickt, ging er dann zur Anwendung der Thierkohle über, indem er 2 Th. Rind- oder Schöpsenfleisch und 1 Th. Knochen, nachdem diese vorher von allem Fette befreit worden, klein hacken und schneiden und in einer Kaffeetrommel rösten ließ. Das Hervorbrechen einer Flamme aus dieser letztern bezeichnet er als das Merkmal angehender Verkohlung, die er aber nicht länger als eine Viertelstunde fortsetzen ließ, weil die Kohle sonst unbrauchbar seyn würde.

Er ließ die so erhaltene Kohle zu einem feinen Pulver reiben und von demselben täglich Früh und Abends 1—3 Gran nehmen. Bei den Kranken, wo die Geschwülste am Halse besonders ausgebildet waren, wurde das Mittel auch in Salbenform (nämlich das Pulver mit Olivenöl oder Unguentum resolvens verrieben) auf diese Geschwülste angewandt.

Nachdem Speranza dieses Mittel inner

lich und äußerlich unausgesetzt so fortbrauchen lassen, soll nach kurzer Zeit schon Zertheilung der Drüsengeschwülste eingetreten, die Respiration freier, der Unterleib weich geworden seyn, seinen Umfang verloren und dem Drucke nachgegeben, eine regelmäßigere Verdauung sich eingestellt haben und das frühere cacheetische Ansehn der Kinder einer gesunderen Gesichtsfarbe gewichen seyn. Nach Verlauf von 5 Monaten, während deren die Gaben immer gesteigert worden waren, sey dann die Heilung vollständig gewesen.

Wir können dem deutschen Bearbeiter dieses Aufsatzes (Dr. Neubert) nur beipflichten, wenn er bemerkt, daß dieser günstige Erfolg nicht sowohl der Thierkohle, als vielmehr der sorgfältigen diätetischen Behandlung, welche jener Arzt dabei befolgen ließ und die Alibert sogar in vielen Fällen für allein ausreichend erklärt, zugeschrieben werden müsse. Denn die Kinder erhielten nur leicht verdauliche animalische Kost mit Vermeidung aller groben mehligen Speisen, zum Getränk reines Wasser, auch salinische Mineralwässer, Abkochungen auflösender, gelind abführender Vegetabilien. Zur Beförderung der Transpiration dienten Sassaparilla, Dulcamara und Sassafras. Auch die von Bordeu und Pujol empfohlenen Molken wurden nicht vernachlässigt. Dazu kamen noch das Wohnen in freiliegenden Gegenden, die Vermeidung feuchter, kalter Luft, des Witterungswechsels, das Schlafen auf harten Matratzen, eine leichte, aber den Körper hinlänglich schützende Kleidung, die größte Reinlichkeit und viel Bewegung. Nur während der Reconvalescenz wurde der reichliche Genuß der Milch verstattet und selbst zur Anwendung der schwächeren Eisenpräparate und zum Gebrauche der Eisenwässer übergegangen. — Uns selbst ist es gelungen, eines unserer Kinder, ein Mädchen zwischen 2—3 Jahren, einzig blos durch eine reichliche leicht verdauliche animalische Kost, bei Vermeidung aller Mehlspeisen, besonders auch der Kartoffeln, in einem Jahre vollkommen wieder herzustellen, obgleich bei dem Kinde sich schon ein atrophischer Zustand der unteren Gliedmaaßen, namentlich der oberen Theile derselben, eingestellt hatte, und eine Drüsenbeule am Halse aufgebrochen und in Verschwärung übergegangen war. Drei Sommer hindurch waren auch scrophulöse Augenentzündungen bei ihr erschienen, welche fast regelmäßig mit Monat April anfingen und jedesmal fast bis Ende des Herbstes währten; allein, meinem Grundsatze getreu, beharrte ich auf der festgesetzten Fleischdiät, ja ließ dieselbe sogar in sofern verdoppeln, als ich das Kind auch Früh und Abends Fleisch und nur ein wenig Semmel, bei Vermeidung aller Gemüse, genießen ließ. Das Mädchen ist jetzt 4½ Jahr alt und gegenwärtig, wo ich dieses schreibe, stehen wir schon in den letzten Tagen des Mai (1836), und noch hat sich auch nicht die geringste Spur von scrophulöser Ophthalmie gezeigt, obgleich früher Röthe der Conjunctiva und einige dünne Grinder an den Rändern der Augenlider schon im März sich zu zeigen begannen.

Uebrigens muß dem Dr. Speranza Lugol's Werk ganz fremd geblieben seyn, wenn er am Schlusse seines Aufsatzes sagt, daß bei tiefer Verderbniß des Organismus durch die Scrophelkrankheit, bei Verschwärung, Zehrfieber, Atrophie — gegen welche er die Thierkohle für unwirksam hält — überhaupt nur noch Palliativmittel anwendbar seyen. Kennte er die von Lugol angeführten Thatsachen, so würde er sich überzeugen, daß das Jod die Heilung nicht blos in so schwierigen Fällen, sondern selbst dann, wenn durch die fistulösen Scrophelgeschwüre schon Knochenstücke mit abgegangen sind, herbeizuführen vermag; er würde dann, glauben wir, weder in leichten noch schweren Fällen mehr sein Heil in der Thierkohle suchen, in diesen letzteren aber, seinem eignen Geständniß zufolge, auch vergeblich finden.]

Was die desinficirenden Eigenschaften der Kohle betrifft, so verliert bekanntlich Wasser, wenn es durch in Fäulniß übergegangene animalische und vegetabilische Substanzen verunreinigt worden, seinen schlechten Geruch und unangenehmen Geschmack, ja zum Theil sogar auch seine üblen Eigenschaften, wenn man es durch ein mit Kohlenpulver angefülltes Filtrum hat durchgehen lassen. Auch weiß man, daß dieses Mittel zur Reinigung von trinkbaren Wässern benutzt wird, und die Erfahrung hat bewiesen, daß zu diesem Zweck die Thierkohle weit kräftigere Eigenschaften besitzt, als die Holzkohle; eine Thatsache, für die man zwar noch keine Erklärung hat, die aber doch für die medicinische Praxis nicht verloren gehen darf und den Arzt bestimmen muß, ersterer den Vorzug zu geben. Hierbei dürfen wir aber nicht vergessen, daß es in vielen Fällen nützlicher und rationeller ist, von dem Chlor Gebrauch zu machen, weil dieses die Eigenschaft, stinkende Gerüche zu absorbiren und zu zerstören, in einem weit stärkern Grade besitzt. Ueberhaupt scheint man die guten Eigenschaften der Kohle übertrieben zu haben, was in unseren Tagen, wo man im Allgemeinen von einem Medicament nicht mehr verlangt, als was man, vermöge seiner physischen und chemischen Eigenschaften [die unsichtbaren Heilkräfte eines Mittels zählt ja bekanntlich Dr. Ratier nicht mit], mit Recht von ihm erwarten darf, nicht mehr geschehen sollte.

[Dem Vorhergehenden zufolge, scheint der Verf. das Chlor in vielen Fällen vorzuziehen; auch möchten wir ihm darin, sobald es sich nicht um die Reinigung genießbarer Dinge oder um deren Sicherung vor Verderbniß handelt, nicht ganz Unrecht geben. Allein demungeachtet hat man vor nicht gar langer Zeit (wie das Journ. de chim. méd. Nov. 1833

berichtet) in einem anatomischen Saale zu Paris mit dem vollständigsten Erfolg die desinficirende Wirkung des Kohlenpulvers der Chlorkalkauflösung substituirt, um den bei der Behandlung fauliger Cadaver den Händen anhängenden Geruch zu beseitigen, und wobei das ganze Verfahren darin besteht, die Hände mit diesem Pulver trocken abzureiben und dann mit Seifenwasser zu waschen. — Sehr schätzbar und empfehlenswerth ist auch die Anwendung gut und frisch ausgeglühter Kohlen zur Luftreinigung angesteckter Räume, der Krankensäle in Hospitälern, indem man die Kohlen in den Zimmern in größerer Menge ausbreitet, oder auch in weit geflochtenen Körben aufhängt, wonach die Kohlen durch Behandlung mit Potasche stets wieder nutzbar gemacht werden können.]

Die Kohle macht besonders auch einen Bestandtheile der Zahnpulver aus, in welchen sie von doppelter Wirkung zu seyn scheint. Die hauptsächlichste davon ist die mechanische Wirkung, vermöge deren sie beim Reiben die fremdartigen Stoffe, welche die Oberfläche der Zähne bedecken, entfernt. Diese Wirkung ist die positiveste und zuverlässigste. Die zweite hingegen, welche, wegen der kleinen Quantität Kohle, die man dazu anwendet, natürlich schwach seyn muß, entspringt aus einer chemischen Verbindung, welche die Kohle mit dem Ausathmungsstoff eingeht und vermöge deren der üble Geruch, welcher in einigen Fällen aus der Mundhöhle kommt, aufgehoben wird. Indeß muß die zum Zahnpulver bestimmte Kohle in einen ganz feinen Staub verwandelt werden, widrigenfalls man durch sie das Zahnfleisch wund machen und vielleicht sogar den Schmelz der Zähne verletzen würde.

In Fällen von durch verschiedene Ursachen bedingten stinkendem Athem hat man Pastillen aus Kohlenpulver, Zucker und einigen aromatischen Mitteln, irgend einem Schleim einverleibt, empfohlen. Indeß ist dies nur ein schwaches Mittel, das jedoch nicht zu verwerfen ist, wenn der Geruch aus dem Munde nur unbedeutend ist und von keinem tiefen Uebel abhängt. Nichtsdestoweniger aber wird man zugeben, daß die Kohle, als Antisepticum betrachtet, sowohl in den erwähnten Fällen, wie in denen, von welchen nachher die Rede seyn wird, tief unter den alkalischen Chlorverbindungen steht, deren Wirkungen zugleich schnell und energisch sind.

Ganz vorzüglich ist nun aber das Kohlenpulver gegen äußern Brand und gegen bösartige, besonders faulige Geschwüre zugleich als absorbirendes und antiseptisches Mittel angewandt worden, und es ist nicht zu leugnen, daß man hier von ihm oft gute Wirkungen beobachtet hat. Diese Wirkungen sind übrigens auch leicht zu erklären, indem man deutlich bemerkt, wie dieses Pulver auf mechanische Weise die widrig riechende und die Wunde fortwährend reizende Eiterung verhindert, sich auf deren Oberfläche anzusammeln und unaufhörlich aus den Mündungen der absorbirenden Gefäße hervorzusickern, abgesehen davon, daß durch dasselbe noch außerdem die chemischen Eigenschaften dieser schädlichen Materie günstig umgestimmt werden. Wahrscheinlich wirkte es auf gleiche Weise da, wo man das Kohlenpulver mit günstigem Erfolg im Kopfgrind hatte anwenden sehen. Doch darf man nicht vergessen, daß die in gleichen Fällen angewandten erweichenden Umschläge auf den Kopf, und deren Oberfläche man mit einer mehr oder weniger dicken Lage Kohlenpulver bestreut, an den günstigen Erfolgen, die diese Methode gewährte, ebenfalls Antheil gehabt haben können: eine Methode, die zwar bei weitem nicht in allen Fällen sich bewährt zeigt, die aber, zur rechten Zeit angewandt, dennoch Vortheil gewähren kann. (M. s. die Artikel Gangraena und Tinea.)

Der Nutzen der Kohle in der Krätze wird immer zweifelhafter, seitdem man diese Krankheit durch bloße diätetische Mittel, unterstützt durch einige Inunctionen mit Oelen oder Fetten, hat heilen sehen. Uebrigens wendete man sie in Salbenform (mit Schweinsfett verbunden) in der Krätze an; doch scheint es nicht als ob sie dem Fette eben große Heilkraft in dieser Beziehung mitzutheilen vermocht hätte.

Der Nutzen des innern Gebrauchs der Kohle in Krankheiten ist eben auch nicht mehr erwiesen; denn nach dem, was man beobachtet scheint es nicht wahrscheinlich, daß man hier von ihr etwas anders erwarten könnte, als was sie äußerlich hervorbringt; auch wird sie innerlich nur sehr wenig angewandt. Demungeachtet machen einige Aerzte von ihr nach fortwährend Gebrauch, besonders aber in Form von Clystiren gegen die unter dem Namen typhöse, adynamische Fieber ꝛc. bekannten Unterleibsentzündungen, und zwar in der Absicht durch sie den für die Kranken so peinlichen Meteorismus, welchen die im Darmcanal sich so reichlich entwickelnden gasförmigen Stoffe veranlassen, zu beseitigen. Man hat zwar keine ganz genauen Angaben über die Wirkungsweise dieses Mittels in dergleichen Fällen, da man aber von seiner Unschädlichkeit vollkommen überzeugt ist, so mag man immer fortfahren, dasselbe nach wie vor anzuwenden. Mit der nämlichen Sicherheit kann man die auch mit Cadet's antihämorrhoidalschen Seifenzäpfchen thun, welches aus frischer Butter, Wachs und gebranntem Kork besteht und in welchem die Korkkohle sicher nicht den wirksamsten Bestandtheil abgeben dürfte. [Warum nicht? Zum wenigsten ist die Korkkohle von nordamerikanischen Aerzten sogar innerlich gegen Brechruhr, gallichte und gastrische Beschwerden, und zwar mit Branntwein, Zucker und Muscatennuß versetzt empfohlen worden. Indeß würde hier I

Ratier unfehlbar den drei letztgenannten Mitteln die gute Wirkung zuschreiben, wenn anders dieses Mixtum in den erwähnten Uebeln geholfen hat, worüber uns freilich keine beweisenden Thatsachen vorliegen. Auch würde man dann diesem Arzt zum Theil beipflichten müssen. Allein anders verhält sich dies mit der äußern Anwendung der Korkkohle in Salbenform bei schmerzhaften Hämorrhoidalknoten; hier besitzen wir von Chomel glaubwürdige Thatsachen, daß dieses Mittel, blos mit Fett in jene Form gebracht (also ohne Butter und Wachs), gegen diese Uebel sich hülfreich erwies.]

Dies wären so ziemlich die einzigen Nutzanwendungen, die sich für den medicinischen Gebrauch von der Kohle machen ließen. Denn was die verschiedenen Präparate gegen den Kropf oder gegen die Scropheln betrifft, mit denen die Pharmacopöen und Dispensatorien angefüllt sind und welche fast sämmtlich Schwammkohle (Spongia usta) enthalten, so müssen diese dem darin enthaltenen Jod zugeschrieben werden, welches, wenn man seine Wirkungen gegen die Scropheln für erwiesen annimmt, dann weit zweckmäßiger für sich allein angewendet wird, als daß man es in Substanzen verordnet, mit welchen es sich in höchst unbestimmten, fast immer unbedeutenden und bisweilen kaum abzuschätzenden geringen Gaben vermischt findet. Denn wer möchte wohl mit Zuverlässigkeit den Antheil Jod, welcher in einer gegebenen Quantität Kropfschwammkohle enthalten ist, zu bestimmen vermögen.

Man hat einige Aerzte, durch offenbar irrige Ansichten verführt, in ihrer Integrität höchst wirksame Stoffe, wie z. B. die China, in Kohle verwandeln und unter dieser neuen Form anwenden sehen. Wenn man die Absicht hat, entweder die China oder die Kohle anzuwenden, so thäte man doch unstreitig besser, sowohl in dem einen wie dem andern Falle, jede dieser Substanzen für sich allein anzuwenden. Wer hingegen glaubt, gute Wirkung aus der Verbindung der Kohle mit den wirksamen Bestandtheilen der China zu erhalten, der würde ebenfalls besser thun, das Kohlenpulver in beliebiger Menge mit der China oder mit den aus ihr gebildeten Salzen zu vermischen, als Substanzen dem Einflusse des Feuers auszusetzen und dadurch eine fast unvermeidliche Zersetzung derselben herbeizuführen. So geschieht es oft, daß, wenn man eine Menge Präparate, die vor allen anderen als die wirksamsten und heilbringendsten gerühmt werden, sorgfältig und bis in die kleinsten Details untersucht, zuletzt sie den hintenangesetzten höchstens nur völlig gleich findet, und daß in gewissen Fällen die für unumgänglich nothwendig gehaltene chemische Operation gerade diejenige ist, welche dem Product die wichtigsten Bestandtheile entzieht und dasselbe mehr oder weniger vollständig unwirksam macht.

(F. Ratier.)

[Hätte Dr. Ratier statt dieses daran gehangenen unnöthigen Wortkrams die dadurch verloren gegangene Zeit lieber dazu benutzt, um die ziemlich einzigen Nutzanwendungen, die sich für den medicinischen Gebrauch von der Kohle machen lassen, noch einmal zu revidiren, so würde er vielleicht gefunden haben, daß er ein paar der hauptsächlichsten davon gänzlich übersehen, ja nicht einmal die geringste Andeutung davon gegeben hat. Wir meinen nämlich die von Page und Bertrand empfohlene Anwendung der Kohle und des Kohlenwassers bei Arsenik- und von letzterem auch bei Sublimatvergiftung. Ueber ihren Nutzen in der erstern sind, trotz Bertrand's Versuchen an Thieren und an sich selbst, die Meinungen noch sehr getheilt, und namentlich spricht Orfila der Kohle jede Eigenschaft, das Gegengift irgend einer metallischen Substanz abgeben zu können, völlig ab, obgleich einige von ihm selbst wiederholte Versuche für Bertrand zu sprechen scheinen. Ohne uns hier ein Urtheil pro oder contra zu erlauben, wollen wir blos so viel bemerken, daß wir Orfila nicht beistimmen können, wenn er das Zusammenbringen der Kohle mit Arsenik im chemischen Gefäß bei einer Temperatur von 32° mit der Vereinigung dieser beiden Substanzen im Magen zusammenstellt und ihr gegenseitiges Verhalten zu einander, dort in dem todten Gefäß, hier mitten im lebenden Organismus, für adäquat erklärt, ja sogar es völlig leugnet, daß die Lebenskräfte (und die eigenthümliche Beschaffenheit des lebensthätigen Magensaftes, den er bei seiner Controverse unerwähnt läßt) zur Erklärung chemischer Erscheinungen dieser Art angewendet werden können. Ueberhaupt gibt es noch viele Dinge in der Medicin, die, fast möchte man sagen, blinden Glauben verlangen und durchaus keine Erklärung zulassen; ja man kann sogar behaupten, daß die Sucht, alle Wirkungen der Arzneimittel — wie dies namentlich Dr. Ratier gewöhnlich zu thun pflegt — von ihren physischen und chemischen Eigenschaften abhängig machen zu wollen, schon den großen Schaden gestiftet hat, daß man alte nützliche Mittel aus den Arzneimitteln verbannte, und andere, nicht etwa deshalb, weil die Erfahrung ihre heilsamere Wirkung bewiesen, sondern weil sie der chemischen Analyse in quantitativer und qualitativer Hinsicht eine größere Ausbeute geben, an ihre Stelle setzte, bis sie von Aerzten, die sich weniger weise dünkten und es nicht verschmähten, auf die Stimme der Erfahrung zu hören, wieder der Vergessenheit entrissen wurden.

Wenn die Kohle als Gegengift der arsenigen Säure wirken soll, muß — auf welche Weise sie auch diese antidotische Wirkung vollbringen mag — dabei, wie wir glauben, gerade sehr viel auf die von Orfila verachtete Lebenskraft als ihr Hauptunterstützungsmittel gerechnet werden. Wenn Orfila bei seinen Versuchen

an Thieren die Speiseröhre unterbindet, so verhindert er dadurch eben das, was die Wirkung des Antidots befördern soll, nämlich die kräftigere Reaction des Magens, die durch Unterbindung eines mit ihm verbundenen so wichtigen Theils mehr oder weniger gelähmt werden muß, abgesehen von dem nachtheiligen Einflusse der zu diesem Zweck gemachten Wunde auf die Wirkung des Antidots. Warum sucht dieser Toxicolog die Wirkung seines so sehr gepriesenen Zuckerwassers nicht auf chemische, sondern mehr mechanische Weise dadurch zu erklären, daß dieses Getränk die Wirksamkeit des Giftes schwäche, dasselbe gleichsam einhülle und die Wände des damit überladenen Magens vor den Angriffen desselben schütze! Dürfte hier die Kohle und besonders das Kohlenwasser nicht auf ähnliche Weise antidotisch wirken?

Die antidotische Wirkung der Holzkohle bei Sublimatvergiftung wird von Orfila ebenfalls in Zweifel gezogen, und doch verschaffte (wie Jedermann neuerdings in Buchner's Repert. XLVIII, S. 288, nachlesen kann) Dr. Hort in Amerika einen Kranken, der ½ Theelöffel voll Sublimat in einer Tasse warmen Wassers genommen hatte, nachdem vergebens Aderlaß, Eiweiß, Zuckerwasser ꝛc., also alle die von Orfila gerühmten Mittel angewandt worden waren, durch fein pulverisirte Holzkohle mit Haferschleim, stündlich zu 1 Theelöffel genommen, schnell Erleichterung und völlige Genesung, obschon die Darmentzündung bereits einen hohen Grad erreicht hatte.

Wir wollen uns in so schweren Vergiftungszufällen weder für das eine noch für das andere Mittel entscheiden. So viel ist aber gewiß, daß man nicht einseitig ein neu empfohlenes Mittel tadeln darf, um dadurch die eigene Curmethode zu heben, besonders wenn die Erfahrungen Anderer und zum Theil auch die selbst gemachten nicht immer günstig für deren Wirksamkeit unter den fraglichen Umständen sprechen.

Was den Nutzen der Thierkohle in einem Falle von Verhärtung der Bauchspeicheldrüse betrifft, den man in Hufeland's Journal (April, 1834) verzeichnet findet, so möchte die hier erfolgte Heilung wohl mehr auf Rechnung der antiphlogistischen Behandlung als auf die Thierkohle zu setzen seyn, obwohl wir nicht in Abrede stellen wollen, daß sie nachher durch ihre günstige Einwirkung auf den Magen einen bessern Gang der Dinge herbeigeführt und die Genesung befestigt haben könne.

Es ist nichts Neues mehr, wenn man gegenwärtig die Kohle gegen Krebs, besonders aber Scirrhus empfohlen findet. So verordnete z. B. Gölis die Holzkohle bei Krebsgeschwüren des Uterus örtlich mit Honig als Teig in Form eines Zapfens eingebracht; und Weise läßt eine Thierkohle aus den gewöhnlichen Fleischsorten, nämlich Rind-, Kalb-, auch wohl Schöpsenfleisch, mit ½ des Gewichts an Knochen vermengt, auf die bekannte Art bereiten, welche dieser Arzt, und in späterer Bestätigung auch Gumpert — in einer Mischung zu 1½ Unzen mit 2 Dr. Zucker gemischt und Früh und Abends davon zu einer Erbse groß trocken in den Mund genommen und mit etwas Wasser verschluckt — innerlich als entschieden heilkräftig berühmt gegen veraltete und hartnäckige scrophulöse Drüsenverhärtungen bezeichnen.

Neuerdings aber findet man in Pfaff's Mittheilungen, Heft 9 u. 10, 1835, unter andern auch einen Fall von Dr. Michaelsen in Meldorf mitgetheilt, welcher die auffallend wohlthätige Wirkung der Weise'schen Thierkohle gegen scirrhöse Brustdrüsenverhärtung beweisen soll, wobei aber dieser Arzt eine so strenge Diät befolgen ließ, daß man nicht weiß, ob man jener Kohle oder diesem streng durchgeführten Regimen den Antheil an jener Heilung beimessen soll. Denn der Verf. verordnete zunächst der Kranken (einer 29jährigen Frau von sehr gesunder Constitution und von eben so gesunden Eltern geboren) Vermeidung aller Erkältung, den möglichst fortwährenden Aufenthalt in einer gleichmäßigen Temperatur, strenge Vermeidung aller reizenden Speisen und Getränke, namentlich der Fleischspeisen und des Kaffee's; zum Getränk blos Milch und Wasser, und für jede Mahlzeit Milch- und leichte Mehlspeisen, Reis und Grütze. Dabei durfte diese Kranke ihren Appetit nie gänzlich befriedigen, sondern mußte immer noch etwas Hunger fühlen; eine Diät, die von der Patientin musterhaft durchgeführt worden war. — Das Milchbrustleiden stellte sich in folgender Gestalt dar: Die linke Brustdrüse war fast steinhart, uneben und höckrig, beim Druck aber nicht schmerzhaft, am Brustkorbe fast unbeweglich fest ansitzend und ungleichmäßig begrenzt; die über der Geschwulst liegende Haut zum Theil verschiebbar und weich, auch hatte sie an vielen Stellen ein schmutziges blaurothes Ansehn. Oft fühlte die Kranke heftige reißende und stechende Schmerzen darin, die sich bis zur Achselhöhle hinzogen und über den Arm verbreiteten. In der Achselhöhle selbst waren die Drüsen zwar etwas angeschwollen, jedoch sonst gesund; die Brustwarze ebenfalls gesund, doch wurde durch das Saugen (denn die Kranke stillte gerade ihr zweites Kind, von dem sie ungefähr 2 Monate vorher entbunden worden war) eine mit Blut vermischte jauchige Flüssigkeit, doch nur in geringer Menge, entleert. Die rechte Brust war gesund. — Aeußerlich beschränkte sich Dr. Michaelsen blos darauf, den krankhaft afficirten Theil mit einem gut bereiteten rauchen Katzenfelle zu bedecken und das Herabhängen desselben durch ein Suspensorium zu verhindern. Innerlich aber gab er die oben erwähnte animalische Kohle in folgender Form: ℞ Pulv. carbon. carn. gr. IV, Pulv. rad. Glycyrrhizae Div. M. Divid. in VIII part.

aequal. D. in charta cerata. S. Früh und Abends jedesmal 1 Stück trocken zu nehmen, das Pulver langsam niederzuschlucken und etwas Wasser nachzutrinken. Nach jedesmaligem Verbrauch von 8 Pulvern wurde die Gabe um ½ Gr. vermehrt, bis 4 Gr. pro dosi gegeben wurden, mit welcher Dosis nun bis zur gänzlichen Heilung des Uebels fortgefahren worden war. In den ersten 14 Tagen soll kaum eine merkliche Besserung zu bemerken gewesen, doch dieselbe von dieser Zeit an so merklich erfolgt seyn, daß nach reichlichen 2 Monaten jede Spur des Uebels verschwunden gewesen wäre. Wir enthalten uns hier jeder weitern Bemerkung, sondern machen nur nochmals auf die dabei so consequent durchgeführte strenge Diät aufmerksam.

Bei Scirrhen der Lippe und Schilddrüse soll es, wie Weise (Ueber die Zurückbildung der Scirrhen und Polypen und über die Heilung der Krebsgeschwüre; Lpzg, 1829) versichert, ebenfalls gute Dienste geleistet, bei offenem Brüstekrebse, äußerlich angewandt, eine gute Eiterung bewirkt und zur Zertheilung der harten Ränder beigetragen haben. — Uebrigens sind ihre gute Wirkungen nicht blos von dem bereits erwähnten Dr. Gumbert, sondern auch von Wagner, Hesselbach, Möckel (in seiner Diss. de Diosma crenata, Oleo Crotonis et Carbone animale; Lips., 1830), von Cerutti und Rothamel in Lichtenau bestätigt worden. Dagegen wollen aber Fricke und Hohnbaum von diesen Wirkungen nichts gesehen haben, so wie auch die in der Berliner Charité mit diesem Mittel angestellten Versuche ebenfalls nicht günstig für jene Behauptungen sprechen. Zeit und Erfahrung werden es lehren, bis zu welchem Grade man dieser zum Medicament erhobenen Substanz sein Vertrauen schenken darf.

Sollte die Thierkohle, wie Einige versichern, wohl ein nützliches Mittel gegen Epilepsie abgeben können? Unseres Wissens hat bis jetzt nur der Dr. Most in Stadthagen einen Fall aufzuweisen, wo die Fallsucht in Folge des Gebrauchs des Pulvers eines verbrannten Raben, täglich 3 Mal zu einer Messerspitze voll genommen, 2 Jahre lang ausgeblieben war. Die Unschädlichkeit des Mittels dürfte hier wohl zu neuen Versuchen ermuntern, besonders da, wo der Kranke wegen jahrelanger vergeblicher Anwendung aller andern gegen Epilepsie empfohlenen Mittel auf jede Behandlung schon Verzicht geleistet hat.]

[**Carbo, als homöopathisches Heilmittel betrachtet.** — Es ist ein sehr erfreuliches Zeichen, daß auch manche allopathische Aerzte anfangen, die Wirkungen mancher Arzneimittel, die sie im gesunden Organismus hervorbringen, auf ihre Wirkungen in Krankheiten zu beziehen, wie dies z. B. in neuerer Zeit der Dr. Weise im Betreff der Thierkohle gethan zu haben scheint, indem derselbe gefunden hatte, daß diese Kohle schon in ganz kleinen Gaben an Gesunden schmerzhafte Knoten in den Brüsten, Verhärtung und Anschwellung der Ohrdrüsen und selbst Kupferausschlag im Gesicht hervorzubringen vermochte, was ihn unstreitig auch bewog, in ähnlichen oder fast gleichen Uebeln von ihr Gebrauch zu machen. Die Resultate, die er danach erhalten, waren die befriedigendsten gewesen, und sie würden dies jedenfalls noch weit mehr gewesen seyn, wenn er dieses Mittel nach Hahnemann's Vorschrift angewandt hätte.

Die Holz- und Thierkohle scheinen gleiche Wirkungen auf den Gesunden hervorzubringen; jedoch hat Hahnemann in dieser so viele Abweichungen von jener und so viele besondere Symptome gefunden, daß er es für nützlich hielt, das, was er davon beobachten konnte, in seinen chronischen Krankheiten den vorausgeschickten Beobachtungen über die Holzkohle in einem besondern Aufsatze beizufügen. Wir wollen hier diesen Weg ebenfalls befolgen, nur mit dem Unterschied, daß wir uns in diesem encyclopädischen Werke, wo für alle wichtigen Gegenstände aus der Medicin, Chirurgie, Geburtshülfe ꝛc. Raum gelassen werden soll, weit kürzer fassen müssen, als wir dies sonst zu thun nöthig hätten und daher nur die hauptsächlichsten Arzneiwirkungen dieser beiden Kohlenarten anführen können, die aber demungeachtet dem homöopathischen Arzt, in Ermangelung anderer Quellen, einen eben so guten Anhaltepunct zur Anwendung dieser beiden Mittel geben dürften, und vielleicht besser noch, als wenn er jene Wirkungen erst aus fast zehnfachen Wiederholungen heraussuchen muß.

I. Fragmentarische Darstellung der hauptsächlichsten Arzneiwirkungen von Carbo vegetabilis.

Gemüth und Geist. Theilnahmlose Gleichgültigkeit, selbst gegen die sonst sehr gern gehörte Musik. — Trägheit des Geistes; Unaufgelegtheit zum Denken; bei dieser Geistesabspannung aber demungeachtet erhöhte Reizbarkeit und Verstimmtheit; daher Aergerlichkeit und oft große Neigung zum Zorn. Jedoch bisweilen auch empfindliche, weinerliche Gemüthsstimmung; daher ist auch Freiheit des Geistes, Leichtigkeit und allgemeines Wohlbefinden als Heilwirkung beobachtet worden.

Schwindel kommt bei allen Bewegungen und Situationen vor, oft mit Zittern und Anwandlung von Ohnmächtigkeit. Dabei zeigt sich auch periodischer Mangel des Gedächtnisses, langsamer Ideengang, mit stetem Verweilen bei einem Gegenstande. — Meist fällt das Denken wegen Kopfeingenommenheit schwer.

Schmerzhafte Empfindungen im Kopfe. Außer der oben erwähnten Eingenommenheit, bemerkt man fast gleichzeitig eine bleierne Schwere des Kopfes mit Blutandrang nach demselben und einem Gefühle von Wüstheit. — Drücken im Kopfe mit oder ohne Ziehen, besonders aber einen dumpfen Kopfschmerz im Hinterhaupte, in welchem sich vorzüglich auch das Drücken fühlbar macht. — Bisweilen auch zusammendrückender Schmerz, oder ein Gefühl, als würden die Kopfbedeckungen zusammengezogen. — Nicht selten erscheint auch eine Art Hemicranie, die zugleich das Gesicht mit einnimmt, bei Frost, Kälte und Zittern des Körpers und der Kinnladen. — Krampfhafte Spannung im Gehirn. — Pulsirendes, klopfendes Kopfweh, bald mit Hitze im Kopfe, bald mit Vollheit des Gehirns, bald mit schwerem Athem vorkommend. — Zuckender Kopfschmerz scheint seltner bemerkt zu werden. — Heftig pressendes und brennendes Kopfweh. — Schneiden und Klemmen in den Schläfen. — Stechen im Kopfe, mit oder ohne Brennen, oder auch ein schmerzhaftes Bohren. — Häufiger als das Stechen sind die ziehenden und reißenden Schmerzen theils im ganzen Kopfe, theils nur an einer Seite oder an einzelnen Stellen desselben. Die reißenden Schmerzen am Kopfe gehen bisweilen von den oberen Gliedmaaßen aus und scheinen sich gleichsam in jenem zu endigen. — Kriebeln auf den Hinterhauptbedeckungen, als wenn sich die Haare bewegten. — Starkes Ausfallen der Kopfhaare.

Augen und deren umliegende Theile. Jucken um die Augen herum und in diesen selbst; oder beißend juckende Empfindung im äußern Augenwinkel, bisweilen auch Reißen darin, so wie in den Augenlidern. Druck in denselben, die auch nicht selten wie zugeklebt scheinen und es auch wirklich sind, mit Röthe derselben; oder auch Beißen darin, und oft auch Ziehen, Fippern. — Drücken in den Augen wie von einem Sandkorne, oder auch starkes Beißen darin, mit Wundheitsgefühl, dann auch in den Winkeln. Bisweilen auch stumpfer Schmerz im Auge und Geschwulst desselben.— Thränen der Augen. — Schmerzen in den Augenmuskeln beim in die Höhe Blicken. — Der **Gesichtssinn** wird ebenfalls normwidrig verändert. Besonders entsteht nach Anstrengung der Augen auf einige Zeit Kurzsichtigkeit; ferner schwarze Flecke, Ringe und Flimmern vor den Augen. Endlich liegt bisweilen eine solche Schwere auf den Augen, daß man beim Lesen und Schreiben sich sehr anstrengen muß, um es zu erkennen.

In den **Ohren** entsteht vorzüglich Reißen, oder es machen sich reißende Rucke oder einzelne Stiche im innern Gehörgange fühlbar; meist fühlt man wirklichen Ohrenzwang, nicht selten mit Pulsiren im Ohre verbunden. — Aeußerlich Hitze und Röthe des Ohrs, und nicht selten ein reißend brennender Schmerz am Ohrläppchen; die Ohrdrüse schwillt zwischen dem Backen und dem Ohre, bis zum Winkel des Unterkiefers bedeutend an. — Außerdem Klingen im Ohre mit drehendem Schwindel, oder Zirpen darin wie von Heuschrecken; vorzüglich aber arges Sausen und Brausen in beiden Ohren. — Das laute Sprechen ist dem Gehöre empfindlich und sehr unangenehm. — Häufig liegt es schwer vor den Ohren und sie scheinen verstopft, doch ohne Gehörverminderung.

Gesicht und dessen Theile. Gefühl von Schwerheit der Nase; Ziehen in deren Wurzel. Besonders aber entsteht starkes Nasenbluten mit Wallung im Blute oder mit darauf folgendem Brustschmerz und großer Gesichtsblässe. — Ueberhaupt findet man das Gesicht auffallend blaß, bisweilen auch graugelb. — Im Backen ziehende Schmerzen, oder das Gefühl, als brennte und bohrte es ruckweise darin herum; auch erscheinen feine, reißende Stiche in der einen oder andern Wange; häufig sogar Backengeschwulst, oder auch Geschwulst des Gesichts am Kinne. — Nächstdem fühlt man ein Weh der Gesichtsknochen, des Ober- und Unterkiefers; überhaupt Reißen und Ziehen im Gesicht. — In den Lippen, besonders der Oberlippe, bemerkt man vorzüglich ein Zucken oder ein Ziehen am Mundwinkel nach dem Kinne zu; sehr häufig auch förmliche Lippengeschwulst; bisweilen auch einen krampfigen Schmerz am Unterkiefer oder reißende Rucke darin.

Mundhöhle und Schlund. — Beißender Ziehschmerz im Zahnfleische und dann zugleich in den oberen und unteren Schneidezähnen, besonders beim Genuß von etwas Salzigem. Gewöhnlich ist das Zahnfleisch beim Kauen schmerzlich empfindlich; am häufigsten aber thut es wund weh, ist nicht selten von den Zähnen los, oder fängt sich an von den Zähnen, besonders den Schneidezähnen, zurückzuziehen. Bisweilen findet man es an hohlen Zahne auch geschwollen, häufiger aber eine Eiterblase an demselben, und beim Saugen mit der Zunge blutet es stark. — Der Zahnschmerz ist gewöhnlich ziehend oder zugleich reißend und wird in gesunden wie in hohlen Zähnen empfunden; nicht selten ist mit dem Ziehen auch ein Beißen verbunden; und in hohlen Zähnen entsteht ein nagender und ziehender Schmerz mit Geschwulst des Zahnfleisches. Bisweilen ist der Zahnschmerz von der Art, daß die Zähne zu aufgetreten scheinen und der Schmerz wie von einem Geschwür herrührt, wenn die Zähne mit der Zunge berührt werden; beim Essen erneuert sich der Schmerz.

Auch entsteht vermehrter Speichelzufluß

menfluß im Munde, häufiger aber ist derselbe trocken, ohne Durst; daher auch fast immer etwas Hitze im Munde, mit Rauhheit und Trockenheit an der Zungenspitze verbunden. — An der einen Seite der Zunge feine, reißende Schmerzen oder an der einen Zungenwurzelseite ein Klammschmerz.

Die Sprache fällt bisweilen schwer, als ob die Zunge sich nur mühsam bewegen lasse.

Im Gaumen drückende Schmerzen, besonders nach hinten, oder auch ein Brennen im Rachen und oft im Gaumen zugleich, mit Beißen vermischt. Dieses Brennen und Beißen fühlt man auch im Schlunde, wie beim Schnupfen, mit Kratzen und scharrigem Wesen im Halse. — Außerdem Drücken im Halse und Schlunde, wie von Geschwulst, oder eine unschmerzhafte Verhinderung im Schlingen, wobei der herabgeschluckte Speichel nicht gut auf einmal, sondern nur nach und nach hinunter geht; oder der Hals ist wie durch Krampf verengert, so daß die Speisen sich nicht hinunter schlingen lassen, doch ohne Schmerzen. Ueberhaupt ist der Hals inwendig wie angeschwollen und zugezogen. — Halsweh beim Essen, oder bei entzündetem und geschwollenem Zapfen und Stechen im Halse.

In Rücksicht der **Verdauungsbeschwerden** bemerkt man arges, fast stetes leeres Aufstoßen, gewöhnlich nach kurzem Kneipen im Unterleibe oder mit bedeutender Blähungsanhäufung verbunden. Bisweilen stößt es auch süß auf, oder es ist ein bitteres und krazziges Aufstoßen. — Würmerbeseigen. — Geschmack salzig oder bitter. — Die Zunge ist meist weiß, oder mit gelbbraunem Schleim belegt, bei Mundtrockenheit. Sodbrennen mit stets herauf kommender Säure in den Mund. — Appetit gering und kein Geschmack, wie beim Schnupfen. Der Mangel an Appetit ist mit einem Gefühl von Erschlaffung und Schwäche der Muskeln der Extremitäten verbunden; bisweilen auch fast ganz verschwundene Eßlust. — Brechübelkeit, aber ohne Erbrechen. — Uebelkeit entsteht gewöhnlich nach dem Essen, in Verbindung mit Magendrücken und einem darauf folgenden argen herabziehenden Schmerz um den Nabel herum. — Schmerzhaftes Schlucksen nach dem Essen, besonders aber das Gefühl von Vollseyn und eine große Auftreibung des Unterleibes, als sollte derselbe zerplatzen, nicht selten mit großer Schwere in den Unterfüßen verbunden.

Die **schmerzhaften Empfindungen im Magen** stellen sich gewöhnlich als ein wirklicher Magenkrampf, mit unaufhörlichem sauren Aufstoßen, und meist als eine zusammenziehende Cardialgie dar, so daß man sich zusammen krümmen muß und selbst die Luft beim Athemholen benommen wird. — Oft beobachtet man auch ein Brennen im Magen, besonders aber ein krollendes, bis zum Halse wie Sodbrennen herauf steigendes Gefühl in demselben. — Hauptsächlich erscheint ein Drücken in der Magengegend, welche letztere überhaupt sehr empfindlich ist. — Ferner Schwere des Magens und ein Zittern darin, oder dieses Organ ist beim Gehen und Stehen wie schwer und hängend schmerzhaft.

In der **Herzgrube** Klopfen, besonders aber ein ängstlicher, oder anhaltender schmerzhafter Druck (schmerzhaft besonders bei Berührung) und zugleich im Oberbauche, wie im Magen. — Zusammenziehender Schmerz neben der Herzgrube, oder unter derselben auch ein schnürender, welcher bei bloßer Berührung mit dem Finger schlimmer wird. — Dicht unter der Herzgrube und von da nach beiden Seiten ein hinter den Rippen hinstrahlendes, sehr schmerzhaftes, stechendes Reißen.

In der **Lebergegend** fühlt man ein heftiges Stechen oder ein Spannen.

Was den **Bauch** im Allgemeinen betrifft, so findet man zunächst ein Schneiden, besonders aber ein Leibweh, wie nach Verkältung. Das Schneiden ist meist colikartig; doch findet man auch ein drückendes Leibweh, mit etwas Stuhldrang und Abgang heißer Blähungen, die es mindern. — Schmerz wie von Verheben im Unterleibe (eine Art Verrenkungsschmerz) bei der geringsten Armbewegung, auch bei Berührung und beim Liegen auf der Seite. — Der Unterleib ist stets gespannt von angehäuften Blähungen, die aber ziemlich leicht und reichlich abgehen, allein wenn sie sich versetzen, sich hie und da im Unterleibe, unter den kurzen Rippen, in der Blasengegend stemmen, dann ein Klemmen und Drücken erregen und allmälig mit einem Gefühl von Hitze im Mastdarme abgehen. — Gefühl, als hänge der Leib schwer herab, was zum Krummgehen nöthigt. — Kneipen, Brennen im Unterleibe.

Im Besondern findet man einen schmerzhaften Druck im Oberbauche, oder auch hier eine anhaltend drückend kneipende Empfindung; besonders häufig aber im linken Oberbauche, unter den kurzen Rippen, nach dem Rücken zu, einen klemmenden Schmerz von versetzten Blähungen. — In der rechten Seite des Unterleibes öfteres klemmendes Leibweh; drückender Schmerz unter den kurzen Rippen, namentlich im linken Unterleibe, wo es darin mit Kneipen herumgeht, oder es erscheint auch hier und zugleich in der Brust ein stechender, beim Athemholen verstärkter Schmerz. — Im Unterbauche entsteht besonders klemmender Druck oder klemmendes Leibweh mit Drücken; oder kneipender Druck tief im rechten Unterbauche gegen die Hüfte zu. Am häufigsten beobachtet man hier kneipende Schmerzen, die sich nicht selten in kneipende, stumpfe Stiche verwandeln. Außerdem stechend

kriebelnd laufender Schmerz tief im Unterbauche; ein reißender Stich oder reißendes Weh in demselben bis an den Nabel; auch Wundheitsschmerz am Unterbauche, selbst beim Befühlen bemerkbar. — Druck in der rechten Schooßgegend; heftiges Kneipen um die Nabelgegend, durch Aufstoßen und nach Abgang von Blähungen wieder vergehend; dieses Kneipen erscheint ebenfalls in der rechten Schoosgegend. Ferner Brennen um die Nabelgegend; unter dem Nabel eine wie wund schmerzende Stelle.

Sich anhäufende, stemmende und versetzende **Blähungen** sind es besonders, die zu den meisten der eben erwähnten schmerzhaften Empfindungen Veranlassung geben. Sie gehen oft mit lautem Kollern im Leibe herum und bringen sogar ein hörbares Gluckern, namentlich in der linken Unterbauchseite, hervor. Nach dem Kollern aber gehen sie in der Regel ab und lassen gewöhnlich große Erleichterung zurück; sie sind bald geruchlos, bald faulig riechend. — Der Stuhldrang vergeht oft durch lauten Blähungsabgang, bei welchem bisweilen zugleich häufiges Aufstoßen eintritt.

Im **Mastdarme** und **After** entsteht häufiges Brennen, entweder für sich allein, oder auch während des Stuhl- und Blähungsabganges; das Brennen im After ist bisweilen mit einem unangenehmen Gefühl von Trokkenheit darin verbunden. Nach Jucken folgt ebenfalls ein Brennen. — Abends gibt es manchmal ein paar heftige Stiche im After, oder einen schmerzhaften Stich, der von dem Steißbein durch den Mastdarm und After glühend wie mit einer heißen Nadel geht. — Beim Stuhlgange Stechen im Mastdarme wie mit Nadeln. — Beißen am After. — Heftig reißende Schmerzen im Mastdarme und zugleich ein mehrere Tage anhaltender Ausfluß reinen Blutes. — Plötzliches Gefühl von Vollheit im Mastdarme wie zum Stuhle, aber bald wieder vergehend. — Andrang des Blutes nach dem After. — Geschwollene und schmerzende Blutaderknoten am After (blinde Hämorrhoiden). — Nachts Feuchten des Mittelfleisches, mit Jucken und Wundheit, letztere auch am After; auch Stichschmerz im Mittelfleische.

Was den **Stuhl** betrifft, so findet man zunächst ein starkes Nöthigen zum Stuhlgange, wo dann die Faces, wenn auch nicht immer hart, doch sparsam und mit Anstrengung abgehen, oder auch gar kein Stuhl erfolgt; überhaupt alle 2—3 Tage harten Stuhlgang, der gewöhnlich Schneiden im After verursacht, und dessen Materien keinen Zusammenhang haben. Bei dem Nothdrang zum Stuhle fühlt man gewöhnlich Leib- und Kreuzschmerz. Bisweilen erscheint auch breiiger Stuhl, welcher Brennen im Mastdarme verursacht. — Vorzüglich beobachtet man eine Art Hämorrhoidalcolik, nämlich heftigen Stuhldrang, Kriebeln im After und heftigen Druck auf die Blase und nach dem Kreuze zu, in Absätzen krampfhaft wiederkehrend, doch scheint dabei, ungeachtet des starken Dranges, kein Stuhl kommen zu wollen, dagegen entstehen heftige, wehenartige Schmerzen im Unterbauche nach vorn und hinten zu, mit Brennen im After und einem Gefühle, als sollte Durchfall kommen; beim Versuche zum Stuhle kommt nach einer solchen Wehe und nach vieler Anstrengung ein wenig, aus weichen Stücken bestehender Koth zum Vorschein, womit zugleich Stuhldrang und Leibweh vorüber sind. Indeß bleibt in manchen Fällen, wo alle diese schmerzhaften Empfindungen fehlen, nach dem Stuhlgange öfters ein klemmendes und drängendes Leibweh zurück. — Mit dem Stuhle geht häufig sehr viel Schleim oder selbst Blut ab; oder es kommt aus dem Mastdarme eine scharfe, beizende Flüssigkeit hervor. — Durchfall scheint nur selten bemerkt worden zu seyn.

In Bezug auf die **Harnwerkzeuge** bemerkt man ein Pressen auf die Blase, doch kann man dabei den Harn anhalten; beim Harnen oft ein Reißen in der Harnröhre, wobei die letzten Tropfen aus Schleim bestehen und mit Schmerz abgehen; nach dem Harnen Reißen und Ziehen in der Harnröhre.

Harnabsonderung. Der Harn ist meist röthlich und trübe, wie mit Blut gemischt; bisweilen auch sehr reichlich und hellgelb. Indeß hat man auch in einem Falle den Urin viel sparsamer als gewöhnlich abgehen sehen. — Der Harn selbst bildet gewöhnlich einen rothen Bodensatz.

Männliche Geschlechtstheile. In Bezug auf diese erregt die vegetabilische Kohle Jucken und Wundseyn an der Vorhaut, besonders aber ein Jucken neben dem Hodensacke, oben am Oberschenkel, wobei die Stelle feuchtet, oder auch ein Kriebeln in den Hoden und im Hodensacke zugleich, so wie eine hart anzufühlende Geschwulst dieses letztern. — Pollutionen hat man ebenfalls bemerkt; in einem Falle wirkte eine solche heftig und schmerzhaft erschütternd auf das Nervensystem, worauf ein äußerst heftiges Brennen vorn in der Harnröhre erfolgte, und beim Harnen ein arges Schneiden und Brennen, was lange anhielt und bei leisem, äußerem Drucke sich erneute. Daher beobachtet man auch sehr häufige Erectionen, doch gewöhnlich bei schlummerndem Geschlechtstriebe, der selbst durch sinnliche Vorstellungen nicht erregbar ist.

An den **weiblichen Geschlechtstheilen** zeigt sich starke Wundheit, so wie Brennen und ein schründender Schmerz, unter vielem Abgange von Weißfluß, worauf in einem Falle Ausbruch der vorher viele Monate lang ausgebliebenen Catamenien erfolgte, die, ganz schwarz aussehend, drei Tage anhielten,

und nachher nur sehr wenig Weißfluß, ohne jenen schründenden Schmerz, zurücklassen. Ueberhaupt scheint das Monatliche früher als gewöhnlich einzutreten; vor demselben beobachtet man krampfhafte Leibschmerzen; bei demselben aber heftigen Kopfschmerz und Schneiden im Unterbauche. Weißfluß scheint ebenfalls eine gewöhnliche Wirkung dieser Arznei zu seyn. Endlich hat man danach auch blutigen Schleim aus der Scheide abgehen sehen, so wie auch einen grünlichen Scheidefluß beobachtet.

Catarrhalische Beschwerden. Verstopfung der Nase und Stockschnupfen; häufiges Niesen, mit stetem und heftigem Kitzeln und Kriebeln in der Nase, so wie catarrhalische Rauhheit in derselben und oben in der Brust, mit Thränen der Augen und stark beißendem Schmerze im innern Winkel, so wie in der Nase selbst, als wenn Schnupfen ausbrechen will; auch beim Schnauben entstand dieser Schmerz in der Nase. Bisweilen entsteht auch vergeblicher Reiz zum Niesen und zugleich ein pressender Schmerz in der Nasenwurzel, wie bei starkem Schnupfen. Oft bemerkt man auch starken Fließschnupfen, mit oder ohne Niesen. — Ueberhaupt Schnupfen und Catarrh mit starker Heiserkeit, letztere besonders Abends erscheinend, so daß man ohne große Anstrengung nicht laut zu sprechen vermag, oder die Stimme tief und rauh ist und wohl ganz versagt. — Dieselbe Rauhheit zeigt sich auch auf der Brust, mit öfterem Hustenreiz; ferner Kratzen im Halse mit etwas Husten, oder Kriebeln im obern Theile der Luftröhre, als säße da etwas fest, oder Jucken in der Kehle, beides zum Husten reizend. Dabei scheint die Luftröhre ungewöhnlich trocken zu seyn, wogegen Räuspern nichts hilft. Nach Kriebeln und Reiz im Halse entstehen einige tiefe Hustenstöße, wovon die Brust wie eingedrückt schmerzt. — Husten wird durch Holzkohle stets erregt; er ist in der Regel rauh und trocken, verursacht entweder Schmerz auf der Brust (wie rohes Fleisch) oder heftige Schmerzen in der Gegend des Schildknorpels und im Kehlkopfe (wie geschwürig), oder schmerzhafte Stiche durch den Kopf. Er stellt sich meist als ein Krampfhusten, der nicht selten, gleich dem Keuchhusten, Erbrechen und Würgen hervorbringt und so angreifend ist, daß er Brennen auf der Brust und Engbrüstigkeit erregt. — Bisweilen wird durch Kotzen oder kurzen Husten ein Schleimauswurf aus dem Kehlkopfe heraus befördert, oder es ist ein Auswurf von ganzen Stücken grünen Schleimes.

Der **Athem** wird durch die vorerwähnten Zufälle gewöhnlich behindert; besonders aber wird derselbe kurz beim Umwenden im Bette, beim Einschlummern des Abends, doch auch beim Sitzen. Am constantesten erscheint Engbrüstigkeit in Folge des Hustens. — Der Athem ist oft ganz kalt, bei Kälte im Halse, in dem Munde und den Zähnen.

In der **Brust** entsteht ein drückender, besonders aber reißend drückender Schmerz, der gewöhnlich rheumatischer Art ist und dann bisweilen auch in einem schmerzlichen Ziehen in der Brust, den Schultern und Armen besteht, mit Hitzegefühl und Blutandrang nach dem Kopfe. — Krampfhafte Beklemmung und Zusammenziehung der Brust. — Nicht selten zeigen sich auch stumpfe oder zusammenziehende, den Athem versetzende Stiche, die durch Athemholen gewöhnlich verstärkt werden. — Arges Brennen in der Brust, wie von glühenden Kohlen, bei Andrang des Blutes in derselben. Ueberhaupt scheinen die warmen Aufwallungen, die bisher erwähnten Zufälle und auch die Beengung auf der Brust, so wie der kurze Athem häufig von herauf drückenden Blähungen zu entstehen. — Endlich fühlt man beim Erwachen die Brust besonders angegriffen und ermüdet.

Auf das **Herz** influirt der bemerkte Blutandrang besonders in sofern, als durch ihn besonders Herzklopfen veranlaßt wird, das oft sehr stark ist und mehrere Tage anhält. — Außerdem Stichschmerz, oder stumpf stechender, beklemmender Schmerz in der Herzgegend, der aber durch hörbares Kollern in der linken Seite, wie von einer eingesperrten, nun aufgelösten Blähung, vergeht. Bisweilen erscheinen auch mehr brennende als stechende Schmerzen in der Herzgegend.

Exanthematische Erscheinungen. — Juckender, feiner Ausschlag an den Händen. — Blüthchen, welche roth, glatt und schmerzlos sind, kommen hie und da auf der Stirn vor; ferner auch ein weißes Blüthchen unten am Backen, und viele jukkende Blüthchen am Oberarme. Größere Blüthen findet man im Gesicht und an der Stirn und auch auf dem Rothen der Oberlippe, die ganz voll davon ist, und wo sie nicht selten heftige Schmerzen erregen. — Große Blutschwäre auf dem Oberarme mit viel darum sitzenden juckenden Blüthchen; kleinere Blutschwäre, mit Eiter an der Spitze und spannendem Schmerz darin, kommen im Nasenloche vor. — Flechtenartige Ausschläge bemerkt man vorzüglich im Mundwinkel, welche Jucken verursachen. Arges Jukken einer Flechte vor Eintritt des Monatlichen. — Einzelne zerstreute, rothe, ungleiche Flekken kommen, mit empfindlichem Jucken, am Halse vor. — Rothes Buckelchen auf der Stirn bei den Kopfhaaren, welches blos beim Aufdrücken wundartig schmerzt; auch zeigen sich in der Stirnhaut, so wie auch an den Schläfen kleine, weiße Knötchen, wie Drüschen. — Juckende Quaddeln an den Waden; und sogar ein einige Wochen lang anhaltender Nesselausschlag. — Endlich pflegt

in Geschwüren eine scharf stinkende Materie zu entstehen und bereits geheilte brechen wieder auf.

Auf die **Körperkräfte** wirkt die Holzkohle ebenfalls nachtheilig ein, indem sie ein Gefühl von großer Mattigkeit erregt, bei der zugleich Zittern in den Gliedmaaßen und um den Magen herum bemerkt wird. — Zerschlagenheitsgefühl in allen Gliedern, oft mit Wehthun derselben verbunden; besonders aber Schwere in den Beinen und Erschlaffung, Schwäche in denselben, die dabei nicht selten wie eingeschlafen, ja sogar taub und gefühllos sind.

Ohnmacht, oder momentane Anfälle derselben sieht man bisweilen nach Mattigkeit und Schwäche entstehen.

Was den **Schlaf** betrifft, so entsteht Dehnen und Gähnen bei großer Tagesschläfrigkeit. — Abends zeitig eintretende Schläfrigkeit, aber demungeachtet spätes Einschlafen. Nach Tische stellt sich bisweilen ein Stunden langer, ununterbrochener, aber von ängstlichen Träumen beunruhigender Schlaf ein. — In der Nacht fand bei einem männlichen Individuum mehrmaliges Erwachen Statt, und zwar wegen Pulsiren im Kopfe und Aengstlichkeit, als sollte es vom Schlage gerührt werden; einige Augenblicke nach dem Erwachen war er wieder bei sich und fühlte, daß es eine Täuschung sey, denn das Pulsiren im Kopfe war nicht mehr da; als er es aber versuchte, im Schlummer selbst abzuwarten, was geschehen werde, zogen sich die Beine und Kniee herauf nach dem Oberkörper, und der Rücken krümmte sich — beides unwillkürlich — und er fühlte, daß, wenn er länger mit dem Erwachen gewartet hatte, er in Ohnmacht gefallen seyn würde. Auch geschah es, daß derselbe Abends nach dem Einschlafen im Bette in mehreren Anfällen erwachte, und zwar mit einer Empfindung wie Blutandrang nach dem Kopfe, mit Sträuben der Haare, einer von Schauer begleiteten Aengstlichkeit und einem Gefühle über den Körper, als ob man ihn mit einer Hand striche, und wie Ameisenkriechen in der Haut, bei jeder Bewegung im Bette, wobei das Gehör so empfindlich und übermäßig scharf war, daß das geringste Geräusch im Ohre stark wiederhallte. — Fast die nämlichen Erscheinungen sind auch bei Andern beobachtet worden, wo sie noch überdies mehr oder weniger mit Gehörtäuschungen vorkamen. — Der Schlaf selbst ist traumvoll, sehr unruhig und nicht erquickend.

Fieberhafte Zufälle. Abends entsteht besonders eine fieberhafte Kälte und häufiges Frösteln in der Nacht, worauf oft eine fliegende, oder eine brennende Hitze entsteht. — Abends findet man besonders kalte Hände und Füße. — Große Neigung zum Schwitzen ist eine eigenthümliche Wirkung der Holzkohle; auch findet man Früh gewöhnlich einen warmen, oft sauer riechenden Schweiß. — Bei Schauer wird in der Regel Aengstlichkeit, oder Blutandrang nach dem Kopfe, Gefühl wie Ameisenkriechen, Sträuben der Haare, oder Aufstoßen; bei Kälte der Hände Aengstlichkeit und Zittern; bei allgemeiner brennender Hitze Phantasiren und Schlaflosigkeit, so wie große Müdigkeit beobachtet. — Durst scheint bei den fieberhaften Zufällen nicht eben groß oder auch gar keiner vorhanden zu seyn.

Den **Puls** findet man entweder häufig, doch bisweilen auch schwach und matt. — Abends beim Schlafengehen hat man beim Herzklopfen einen aussetzenden Puls beobachtet.

Theile am Halse und Nacken. Am meisten erscheint ein drückend reißender Schmerz in den Halsmuskeln überhaupt, oder ein bloßes Reißen in den hinteren Halsmuskeln, oder auch in den Nackenmuskeln linker Seite, besonders bei Bewegung. — Empfindliches Drücken in den letztgenannten Muskeln, und nicht selten auch ein dumpf brennender Schmerz darin. — Ferner Ziehschmerz im Genick, der nach dem Kopfe herauf steigt. — Mit Schmerz verbundene Anschwellung der Halsdrüsen. — Stechendes Jucken am Halse und Nacken und rothe Flecken daselbst.

Im **Rücken** und **Kreuze** findet man ebenfalls die der Kohle eigenthümlichen Schmerzen wieder. Wir bemerken da einen drückend reißenden Schmerz in der linken Seite bis in den Rücken, neben der Hüfte; auch unten im Rücken allein, neben dem Kreuze, ein schmerzhaftes Reißen; besonders aber schmerzhaftes, rheumatisches Ziehen im Rücken, besonders beim Bücken. Druck- und klemmender Druckschmerz, Brennen und Stechen kommen hier ebenfalls vor. Auch ist im Rücken ein Muskelhüpfen bemerkt worden. — Im Kreuze ebenfalls Reißen, und zwar von hier bis an die Hüften, auch in den Schulterblättern, beim Zurückbiegen des Armes; so auch ein drückendes Reißen im Kreuze und neben der Hüfte; dabei oft zugleich Spannschmerz und Steifheit, oder auch Gefühl von Kälte, Taubheit und Spannung im erstern.

In der Gegend des **Steißbeines** entsteht ein stechendes Jucken, besonders Abends im Bette, und oft ziehen sich dieselben reißenden oder ziehend rheumatischen Schmerzen, welche im Rücken und Kreuze empfunden werden, in dasselbe herab.

Obere Extremitäten. Rheumatisches Gefühl im ganzen Schulterblatte, in der Achsel, besonders aber mehr oder minder schmerzhaftes Ziehen und Reißen in diesen Theilen und in den Gelenken derselben; ferner ziehend reißender Schmerz in der Speiche, oder an der obern Seite des Unterarmes, nahe beim Ellbogen, wo die Stelle beim

Drücken auf die Knochenröhre ebenfalls schmerzt; überhaupt Reißen im ganzen Vorderarme, oder reißendes Ziehen vom Ellbogen bis in die Hand. Ein Reißen kommt auch in den Handwurzeln und Fingern, so wie in den Gelenken dieser letzteren vor. — Ziehende Schmerzen findet man auch in den Armen von oben nach unten zu, und im Oberarme mit Brennen verbunden; ferner in den Mittelhandknochen und in einzelnen Fingern. — Das Brennen bemerkt man noch außerdem auf der Achsel und im Schultergelenk, in der Achselhöhle und am Ellbogen. — Ein Stechen, das aber seltner erscheint, beobachtet man in der Achsel und den Fingergelenken. — Außerdem Klamm in den Armen; Schwere in diesen und den Beinen; in beiden Ellbogengelenken ein Schmerz wie zerstoßen; Lähmigkeitsschmerz beim Bewegen in der Handwurzel; auch eine Art Verstauchungsschmerz in der Hand und dem Handgelenke; Einschlafen der Arme und Hände, vorzüglich des Nachts. — Ferner bei gewissen Bewegungen Empfindung im Handgelenke, als wären die Sehnen zu kurz; oder Gefühl in den Händen, als ob die Muskelkraft geschwächt wäre, besonders beim Schreiben fühlbar; oder Zerschlagenheitsschmerz auf dem Handrücken. — In der Beugeseite des Handgelenkes erscheint eine kleine Geschwulst, bei Jucken in den Handtellern. — Bohrende Schmerzen sind in der innern Seite des Mittelgelenkes des Zeigefingers, bei Biegung desselben, mit feinen Stichen, wie von einem Splitter, so wie auch im hintersten Gelenke des Mittelfingers und im hintersten Daumengelenke beobachtet worden. — Pulsirende Schmerzen kommen besonders auf dem Rücken des Daumens und im Mittelfinger vor.

Untere Extremitäten. Reißen in den Gelenken, hier bisweilen absatzweise erscheinend, so wie im Ober- und Unterschenkel, hier am Knie von der Wade herab bis zum innern Fußknöchel, und auch in den einzelnen Zehen. Reißen im Knochen über dem innern Knöchel des Unterfußes. — Reißend drückend ist der Schmerz unter und neben der Hüfte, nach dem Rücken und Kreuze zu, und drückend reißend in den Knien und Unterschenkeln. Die reißenden Schmerzen in den unteren Gliedmaaßen scheinen übrigens durch eine starke Anhäufung der Blähungen gesteigert zu werden. — Starker, lahmig ziehender Schmerz ins linke Bein herab, der vom Unterleibe ausgeht; rheumatisches Ziehen im Oberschenkel, durch Liegen auf demselben sich mindernd; dasselbe erscheint auch in beiden Schenkeln bis zu den Mittelfußknochen herab; Ziehschmerz im Knien, beim Stehen; oder ziehendes Gefühl in den Beinen, vom Knie an längs des Unterschenkels herab; Ziehen und Knibbern in beiden Unterschenkeln, und ohne letzteres auch in den Unterfüßen. — Strammen und Ziehen im Oberschenkel, wie gelähmt und verrenkt; ein einfaches Strammen erscheint Früh beim Aufstehen in den Oberschenkeln über dem Knie. — Brennen entsteht des Nachts am Oberschenkel; ferner auch am Knie und in den Fußsohlen. — Seltner aber beobachtet man ein Stechen im Oberschenkel beim Gehen, und nach Aufstehen vom Sitze in der Kniescheibe, mit der Empfindung, als sey das Knie geschwollen. — — Außerdem heftiger Klammschmerz im Oberschenkel beim Gehen, so wie auch im Unterschenkel, besonders in der Fußsohle, so daß derselbe bisweilen die Zehen krumm zieht — Taubheit der Oberschenkel und Hände — zusammenziehender Schmerz im Oberschenkel bis zum Knie, daß man beim Gehen einknicken muß — Unruhegefühl in den Ober- und Unterschenkeln, in diesen bisweilen mit ziehenden Schmerzen verbunden — Schmerz in beiden Beinen, besonders den Unterschenkeln, beim Sitzen und Liegen, so daß man nicht weiß, wo man sie hinlegen soll — Schwere in den Beinen, und Eingeschlafenheit derselben — Spannung in den Knien und Fußgelenken — lähmiger Schmerz im Knie beim Sitzen und Aufstehen vom Sitze, und in der Nacht beim Liegen, wenn man sich umwendet oder das Knie ausstreckt; überhaupt Lähmigkeitsgefühl in den Kniegelenken und Beinen. — Unten an der Wade eine geschwollene und bei Berührung schmerzende Stelle. — Muskelhüpfen am obern hintern Theile des Oberschenkels, Früh im Bette. — Beim Auftreten Schmerz in den Mittelfußknochen, als würden sie zerrissen. — Endlich starker Fußschweiß.

Im Allgemeinen ist von den Arzneiwirkungen der Holzkohle noch Folgendes zu bemerken: Bei den Schmerzen erzeugt sie große Angst und Hitze, und nach derselben große Mattigkeit; — die Beugegelenke scheinen unfähig, den Körper zu erhalten, bei Zerschlagenheit aller Glieder, wobei das Ausstrecken derselben wohl thut, was aber nach dem Aufstehen allmälig vergeht; — auch erscheint Früh im Bette bisweilen ein Stechen unter den linken Rippen, welches strahlend in den Unterleib, in die Herzgrube, so wie in die linke und rechte Brust herauf fährt, am Kehlkopf in Drücken ausartet, beim Ausathmen sich verstärkt und, wenn es vergangen ist, durch Drücken auf den Unterleib erneuert werden kann. — Außerdem erregt dieses Medicament, wie wir gesehen haben, am häufigsten ziehende und reißende, oft auch brennende Schmerzen, nicht blos in den Extremitäten, sondern fast in allen Theilen des Körpers, sowohl am Tage, als des Nachts, wobei das Merkwürdige ist, daß, wenn diese Schmerzen auch nur für kurze Zeit die äußere Brust befallen, sie doch fast immer zugleich auch ein

undeutliches Gefühl von Beengung des Athemholens erregen.

II. Fragmentarische Darstellung der hauptsächlichsten Arzneiwirkungen von Carbo animalis.

Gemüth und Geist. Man bemerkt anfangs eine Gleichgültigkeit und Theilnahmlosigkeit für Alles; ferner Traurigkeit, Verdrießlichkeit und Hang zur Einsamkeit; später aber erhöhte Gemüthsreizbarkeit für leidenschaftliche Eindrücke, Uebelnehmigkeit und endlich ausnehmende Lustigkeit.

Schwindel, wobei es schwarz vor den Augen wird, und mit Uebelkeit, entsteht besonders beim Wiederaufrichten nach Bücken, vergeht aber in gebückter Stellung und beim Liegen.

Der **Kopf** ist meist schwer und eingenommen, mit Andrang des Blutes nach demselben. — Die Kopfschmerzen bestehen gewöhnlich in einem Drücken; auch wird durch Alles, was man auf dem Kopfe hat, ein Druck verursacht. Bisweilen entstehen auch kneipende Schmerzen; nicht selten sind sie auch bohrend und mit Rissen dabei, was sich, wenn der Kopf kühl wird, verschlimmert. — Stechen erscheint besonders in den Schläfen, und ein Reißen meist in den äußeren Kopftheilen. — Die eine Kopfseite schmerzt bisweilen wie unterschworen. — Des Nachts entsteht ein Schmerz am Kopfe und zugleich am Halse, als wenn beide eingeschlafen und verrenkt wären. — Bei Bewegung Gefühl von schmerzhafter Lockerheit des Gehirns im ganzen Kopfe, in welchem auch ein schmerzhaftes, doch bald vorübergehendes Klopfen gefühlt wird, bei Hitze darin. — Auch diese Kohle verursacht, gleich der vegetabilischen, Ausfallen der Kopfhaare.

Augen und deren umliegende Theile. Jucken in den Augenlidern, durch Kratzen vergehend; auch beißendes Jucken in den Augen selbst, das nach Reiben brennend wird. — Stechen und Beißen im innern Augenwinkel; nach Reiben vergehend. — Zukleben der Augenlider. — Stechen, Brennen und Nässen der Augen selbst. — Fippern im Auge, mit dem Gefühl, als wenn ein fremder Körper darin auf- und abgehe und Blendung verursache, wobei zugleich das obere Augenlid heruntergezogen wird; nach Reiben vergeht Alles, kehrte aber einmal wieder zurück, worauf der obere Augenrand beim Befühlen längere Zeit empfindlich war. — In den meisten Fällen aber fühlt man in den Augen einen von oben nach unten drückenden, oder drückend stechenden Schmerz, besonders bei Lichte. Ueberdies Trübheit vor den Augen, als wenn man durch einen Nebel sähe; und nicht selten auch große Langsichtigkeit, wodurch man nichts nahe Gehaltenes deutlich erkennen kann, bei äußerster Erweiterung der Pupille.

Im **Ohre** entstehen einige feine, flüchtige Risse, nicht selten auch feine, mehr oder weniger durchdringende Stiche. Ferner beobachtet man Ziehen im Ohre, oder einen Ohrenklamm bis hinunter nach dem Schlunde, wovon das Schlingen erschwert wird. — Des Nachts beständiges Ohrenklingen. — Das äußere Ohr bleibt auch nicht ganz verschont; denn es entsteht ein Brennen im Ohrläppchen, häufig auch ein Reißen darin, mit Bohren im äußern Ohre überhaupt. — Hinter dem rechten Ohre entstand eine Art Beinhautgeschwulst, worin alle Abende Stechen entstand. — Endlich Anschwellungen in den Ohrdrüsen.

Gesicht und dessen Theile. — Die Nase ist geschwollen und zugleich auch der Mund, und in der äußern Seite der Nase bemerkt man ein feines Reißen. — Während des Monatlichen rothe, zersprungene, brennend und spannend schmerzende Nasenspitze. — Nasenbluten.

Die Lippen sind aufgesprungen, oder geschwollen und brennen dabei; außerdem findet man sie auch trocken, wie von zu großer Hitze.

Im Ober- und Unterkiefer öfters wiederholtes und in beiden Theilen abwechselndes Reißen. — Oeftere aufsteigende Hitze mit Röthe und Brennen der Wangen.

Mundhöhle und Schlund. Im Munde entstehen brennend schmerzende Blasen. — Am Zahnfleische Geschwürschmerz mit Blässe desselben; oder Anschwellung desselben mit Röthe und Schmerz. — Die Zähne sind locker, wobei sie oft zu lang scheinen. In hohlen Zähnen entsteht eine dumpfe Empfindlichkeit und das Gefühl von Hervorragung derselben. Außerdem bemerkt man auch schmerzhaftes Ziehen und Reißen in den Zähnen, oder ein schmerzhaftes Greifen darin, das sich in freier Luft vermehrt. — Brennen an der einen Seite und der Spitze der Zunge.

Im Munde beißt man sich öfters die Wange auf.

Im Halse entsteht beim Schlingen vorzüglich Drücken, und nicht selten auch eine Brennempfindung darin, bei Trockenheit der Zunge. — Inneres Drücken im Schlunde bis in den Magen, das einem wunden Halsweh gleicht, nach Trinken etwas besser wird, und oft in Sodbrennen übergeht. Die Trockenheit im Halse und Munde ist fast nie mit Durst verbunden. — Fast alle Morgen Rauhheit im Halse, die nach dem Frühstück vergeht, ein Gefühl von Schleim darin, das zum langen Räuspern nöthigt und bis Mittag anhält.

Was die **Verdauungsbeschwerden** betrifft, so empfindet man widerwärtigen Ge-

schmack im Munde, vorzüglich aber ist derselbe bitter, bisweilen auch bitter sauer, ja wohl gar bitterlich faul: dann übler Mundgeruch. — Leeres Aufstoßen, oder auch Aufstoßen nach dem Genossenen. — Appetit vermehrt, doch oft vergeht derselbe schnell beim Essen. In Bezug auf das Essen findet man einige besondere Symptome, nämlich beim Anfang desselben innerlichen Frost, und nach demselben bald Vollheit des Magens, oder Drücken in demselben, bald Engbrüstigkeit, oder Angst und Unruhe im Rücken, ohne Schmerz, oder endlich Herzklopfen. — Neigung zum Würmerbeseigen, mit Uebelkeit im Magen, und zwar des Nachts; auch entsteht diese letztere nach vielem Gehen, wenn man zum Sitzen kommt. Früh nach gutem Schlafe, nach dem Aufstehen, übel und brecherlich im Magen mit aufsteigender Hitze und Aengstlichkeit, mit gleichzeitigem Aufsteigen eines säuerlichen Wassers im Munde, bei Mattigkeit im ganzen Körper.

Im **Magen** entsteht gewöhnlich ein arges Drücken, wie von etwas Schweren darin; bisweilen auch Völle im Magen, mit der eben bemerkten Neigung zum Würmerbeseigen. — Gefühl von Stechen darin, öfters aussetzend und wiederkommend. — Endlich ein bohrender Schmerz fast wie Nüchternheitsgefühl im Magen, der nach dem Bauche zu geht. — Außerdem Gluckern, besonders oder hörbares Kollern im Magen, Früh schon beim Erwachen.

In der **Herzgrube** entsteht ebenfalls ein schneller, kurzer Druckschmerz und zwar beim Tiefathmen, oder ein Schmerz wie nach heftigem Husten, wie zerschlagen. — Heftiges spitziges Stechen rechts neben der Herzgrube, im Gehen verschwindend; bisweilen auch, beim Aufrichten nach Bücken, ein reißender Stich von der Herzgrube herauf in die Mitte der Brust.

In der **Leber** finden wir den mehr erwähnten Druck ebenfalls wieder; derselbe ist bisweilen sehr arg, fast ein Schneiden, und die Lebergegend schmerzte auch äußerlich beim Betasten wie wund. Jener Druck macht sich selbst im Liegen fühlbar.

Im **Bauche** findet man vorzüglich folgende schmerzhafte Empfindungen: Es liegt schwer im Unterleibe wie ein Klumpen; oder man fühlt ein schmerzhaftes Spannen darin, mit Schmerz unter den Rippen, beim Befühlen, als wenn darin etwas Böses und die Stellen wie unterköthig wären. — Starke Auftreibung oder Aufblähung des Leibes. — Brennen im Unterleibe beim Gehen. — Leibschneiden, bisweilen so, als wenn Durchfall entstehen wollte; dann gewöhnlich auch Gähren in den Gedärmen, oder hier ebenfalls hörbares Knurren und Kollern, wie im Magen. Besonders entsteht auch ein schmerzhaftes Zwicken um den Nabel, bisweilen mit dem gleichen Gefühl, als ob Durchfall kommen wollte; dieses Zwikken erscheint auch in der rechten Oberbauchseite und zugleich ein Stich daselbst. — Schmerz in der linken Nierengegend im Gehen, im Sitzen aber nach und nach vergehend; auch fühlt man nicht selten in dieser Gegend ein stechendes Picken. — Starkes, doch bald vorübergehendes Drängen in den Schößen; ein gleiches Drängen bemerkt man in der linken Weiche, fast wie Brennen bei Harnwinden. In dieser Weiche hat man beim Niedersitzen bisweilen das Gefühl, als wenn hier ein schwerer großer Körper läge; drückt man auf diesen Theil, so geht eine erleichternde Blähung ab. In der rechten Weiche erscheint im Sitzen ein schneidender Schmerz, der durch Gehen und Tiefathmen erleichtert wird; heftiges stumpfes oder spitziges Stechen kommt in beiden Weichen vor. — Der Bruch tritt heraus und ist schmerzhaft beim Gehen, Bewegen und Anfühlen.

Blähungen sind es vorzüglich, die oben bemerktes Knurren und Kollern im Magen und in den Gedärmen verursachen; auch wird durch die Thierkohle fast immer ein häufiger Abgang stinkender Blähungen bewirkt. Die Auftreibung des Unterleibs rührt ebenfalls davon her.

Was den **Stuhl** betrifft, so erscheint öfterer, aber vergeblicher Drang dazu im untern Theile des Mastdarms; es preßt auf diesen letztern; doch kommen nur Blähungen, und dann kehrt das Pressen gleich wieder zurück. — Ueberhaupt findet man nur wenig und selten und einen beständig festen, harten und stinkenden Stuhl. — In manchen Fällen entsteht heftiges Drängen zum Stuhl, der dann nur nach langem Pressen abgeht, hart und mit Blutstriemen vermischt ist. — Weicher Stuhl ist äußerst selten und dann gewöhnlich mit Schleim vermischt, der wie Eihäutchen oder geronnenes Eiweiß aussieht. — Vor dem Stuhle entsteht bisweilen ein Ziehen durch die Schaam, bei demselben aber ein Reißen von der Schaam im Leibe herauf, nach der Ausleerung, oder auch ein heftiges Kreuzweh, das aber nach dem Aufstehen wieder vergeht; nach demselben Schauer, aber von kurzer Dauer. — In einem Falle ging mit dem festen Stuhle ein Stück Bandwurm ab. — Nur höchst selten ist nach vorhergegangenem Zwicken im Bauche Durchfall entstanden, und zwar dann mit Brennen im After wie Feuer.

In dem **Mastdarme** entsteht das oben erwähnte Pressen und auch für sich ein Knurren darin. — Im **After** fühlt man, wie so eben bemerkt worden, beim hier nur selten erscheinenden Durchfalle ein Brennen wie Feuer; im gelinderen Grade findet man dasselbe fast fortwährend auch außer dem Stuhlgange. Bisweilen zeigt sich auch darin ein schmerzliches Zusammenziehen. — Die Aderknoten am After schwellen bedeutend an,

und aus dem Mastdarme dringt eine klebrige, geruchlose Feuchtigkeit vor. (Viele der angegebenen Zufälle ähneln dann den blinden oder Schleimhämorrhoiden.)

In Bezug auf die **Harnwerkzeuge** findet man des Nachts ein Drücken auf der Blase und plötzlichen Andrang zur Harnentleerung. Bei leichtem Druck geht der Urin fast wider Willen ab.

Die **Harnabsonderung** findet man nur höchst selten vermindert; denn gewöhnlich wird dieselbe weit stärker, selbst wenn man nicht viel getrunken hat, und man dann sogar des Nachts mehrmals aufstehen muß.

Der Harn selbst fließt in einem ununterbrochenen Strahle; er ist beim Lassen entweder etwas trübe und hat dann bald darauf ebenfalls einen trüben Bodensatz, oder ist gelb mit baldigem lockern Bodensatz.

Männliche Geschlechtstheile. Nächtliche Pollution, nach sehr langer Zeit zum ersten Male, mit wollüstigen Träumen, ohne Ruthensteifigkeit, und nach dem Erwachen ein krampfhafter Schmerz längs der Harnröhre, vorzüglich nach ihrem hintern Theile. — Früh bleibt die gewöhnliche Erection aus.

Was das **weibliche Geschlecht** betrifft, so findet man hier das Monatliche kürzer als gewöhnlich, um 5 Tage verspätet. In einem andern Falle erschien es nicht stark, doch dauerte es, da es blos Früh ging, etwas länger als gewöhnlich; bisweilen fließt es aber auch etwas stärker, als dies in der Regel geschieht. Andererseits beobachtete man dasselbe um 4 Tage zu früh, mit Schmerz in dem Kreuze und in den Schößen. Ueberhaupt findet sich beim Monatlichen heftiges Pressen in diesen letzteren, bald im Kreuze, bald in den Schenkeln, mit Neigung zum Aufstoßen, mit Frostigkeit und Gähnen. — Vor und während der Menstruation bemerkt man gewöhnlich große Abgeschlagenheit der Oberschenkel. — Außerdem zeigt sich, im Gehen und Stehen, ein wäßriger, oder die Wäsche gelb färbender Weißfluß.

Catarrhalische Beschwerden. Häufiges Niesen mit Fließschnupfen, Geruchsverlust und Gähnen; doch nicht selten auch Stockschnupfen, wobei man keine Luft durch die Nase holen kann. — Ueber der Nase Gefühl, wie beim Anfange eines Schnupfens, nach dem Essen; Abends nahm diese Empfindung zu. — In der **Luftröhre** Schmerz wie nach vielem Husten; auch entsteht dieser letztere Früh nach Trockenheit des Halses; doch vergeht er wieder, sobald der Schleim ausgeworfen ist. Ueberhaupt findet man Kitzeln in der Luftröhre mit Husten; auch Rauheit im Halse bei trocknem Husten und heiserer Stimme, Früh und des Nachts (es ist gleichsam ein Kopfhusten); nur selten ist mit dem Husten Auswurf verbunden.

Das **Athmen** wird besonders durch den Husten erschwert, so daß es dabei nicht selten ist, als ob der Odem ausbleiben wollte. Oft entsteht auch eine Beängstigung, wenn man tief Athem schöpfen will. (M. s. das Folgende.)

Unter den **Brustbeschwerden** finden wir besonders nach dem Essen Engbrüstigkeit, und Früh ein heftiges zusammenpressendes Gefühl auf der Brust mit Athemversetzung, wonach nicht selten ein Drücken in der Mitte der Brust den ganzen Vormittag zurückbleibt. — Abends im Bette erscheint stundenweis ein Röcheln und Piepen auf der Brust. — Außerordentlich heftiger Schmerz im ganzen Brustbeine, mit dem Gefühle, als wollte die ganze Brust zersprengen und als sey diese wund. — Stechen im hintern Theile der Brust bis in die Achselhöhle, oder auch ein spitziges Stechen in der linken Brustseite, woselbst bisweilen auch ein spitziges brennendes Stechen gefühlt wird. — Die **Brüste** leiden ebenfalls: So entsteht im Sitzen ein stechender Schmerz im untern Theile der einen Brust, der beim leisen Daraufdrücken vermehrt wird und bei stärkerem Daraufdrücken sich mit Athemversetzung verbindet. Außerdem Empfindung von Kälte in den Brüsten und schmerzhafte Knoten in denselben.

In Bezug auf das **Herz**: Herzklopfen, namentlich Abends, doch ohne Aengstlichkeit.

Was die **exanthematischen Erscheinungen** oder überhaupt die nach Thierkohle entstehenden **krankhaften Gebilde auf der Haut** betrifft, so entstehen hauptsächlich Blasen an der Unterlippe im Munde, in welchem letztern sie Brennen verursachen; ferner wie verbrannt schmerzende Bläschen auf der Zunge, kleine Bläschen am Nasenloche, ein solches auch an der Oberlippe, das bei Berührung brennt; endlich erscheint an dieser auch ein helles Bläschen, das jedoch bei Nacht vertrocknet. — Kleine Pusteln kommen nur an Wangen und Stirn vor. — Gesichtsblüthen in Menge, doch ohne Empfindung. — Auch ist ein Blutschwär am After beobachtet worden. — Ausschlag auf den Wangen, wie rothe Flecke. — Ein kleines, rothes Knötchen mit gelber Spitze bemerkt man am Kinne; mehrere kleine Knoten erscheinen an der Handwurzel, im Genick und ein haselnußgroßer Knoten auf dem Fußrücken, die heftig jucken, nach Kratzen aber zugleich auch brennen; auf beiden Handrücken sieht man ein weißes, juckendes Knötchen, das nach Kratzen brennt und roth wird; endlich kommt noch ein erbsengroßes, hartes, juckendes Knötchen auf dem Fußrücken zum Vorschein, das den folgenden Tag so groß als eine Haselnuß, hart und weiß wird und heftig juckt.

Die **Körperkräfte** scheinen durch Thierkohle in sofern betheiligt zu werden, als die Unterglieder Früh wie ermüdet und abge

schlagen sind, und des Nachts eine große Abgeschlagenheit des ganzen Körpers, wie zerprügelt, sich fühlbar macht; eine solche Abgeschlagenheit zeigt sich besonders auch Nachmittags, wo sie dann mit Bangigkeit und Schwermuth verbunden ist.

Schläfrig und dummlich ist man fast den ganzen Tag, am meisten aber nach dem Mittagsessen, bei öfterem Gähnen. Des Nachts ist der Schlaf aber unruhig, und man liegt entweder im Schlummer mit lebhaften, oft schrecklichen Träumen, oder man wirft sich ängstlich mit öfterem Erwachen herum, ohne Ruhe zu finden. — Abends beim Einschlafen öfteres Aufschrecken; Stöhnen, Reden im Schlafe.

Fieberhafte Zufälle. Frostig ist man besonders nach dem Mittagsessen, doch dies auch außerdem bei eiskalten Füßen, namentlich Früh und Abends im Bette. — Von den DD. Hartlaub und Trinks werden diese fieberhaften Zufälle in Folge der Thierkohle in folgender Ordnung angegeben: „Frost „und Gänsehaut, von Nachmittags 5 bis „Abends 8 Uhr; um 11 Uhr des Nachts Erwa„chen in großem Schweiße, der das Aufdek„ken leidet und bis 2 Uhr dauert. — Abends „9 Uhr Frost am ganzen Körper, der „nach Niederlegen vergeht, wo Hitze erfolgt, „in der sie einschläft, jedoch öfters mit Durst „erwacht; gegen Morgen Schweiß. — Es „ist ihr gleich frostig, wenn ein Bischen Luft „in das Zimmer kommt. — Frost vor der „Hitze, ohne Durst, nach dem Niederlegen „vergehend, Abends. — Nachts, Hitze und „Durst, ohne vorhergehenden Frost und ohne „nachfolgenden Schweiß. — Sie kann wäh„rend der Fieberhitze kein Aufdecken vertragen, „weil sie sogleich friert. — Durst während „der Hitze und nach derselben Schweiß. — „Früh nach dem Erwachen Schweiß, der sie „nicht ermattete." — Hieraus sieht man jedoch, daß die fieberhaften Erscheinungen meist in Frostigkeit bestehen.

Im **Nacken** hat man bis jetzt blos das Gefühl beobachtet, als werde auf einer kleinen Stelle desselben die Haut in die Höhe gezogen; überhaupt Spannung im Nacken, oder Steifheit im Genick.

Im **Rücken**, besonders in der linken Seite desselben, Schmerzhaftigkeit, die einige Nächte hindurch das Liegen auf demselben verhindert. — Schmerz auch unten im Rücken.

Im **Kreuzbeine** erscheint bisweilen ein starker Stich, oder beim Tiefathmen Stechen im Kreuze; oder es entstehen im Sitzen Kreuzschmerzen, als sollte das Monatliche eintreten.

Am **Steißbein** bemerkt man einen einfachen und bei Berührung der Stelle einen brennenden Schmerz.

Obere Extremitäten. Schmerzliches Reißen in der Achsel und Schulter, im Oberarmknochen gegen den Ellbogen zu und auf den Rücken des 3. und 4. Fingers der rechten Hand, dann im Knochen des mittlern allein, durch Reiben vergehend. — Stechendes Spannen im Schulterblatte, so wie überhaupt schmerzhaftes Spannen zwischen den Schultern, durch Reiben etwas erleichtert. — Ein reines Stechen, ohne Spannen, findet man ebenfalls zwischen den Schultern und unter dem Ellbogenbuge, so wie im vordern Ballen und in einigen Fingern; im Handballen und in der Handfläche ist es besonders ein spitziges schmerzhaftes Stechen, in letzterer wie mit Nadeln. — Brennen und Zwängen am Ellbogenbuge, oder Brennen und Stechen im Vorderarme bis in das Achselgelenk, durch Reiben nur kurze Zeit vergehend, und im Vorderarme sich öfters erneuernd. — In der linken Hand kommt bisweilen eine brennende Hitze vor, namentlich wenn man Abends aus dem Freien ins Zimmer kommt. — Außerdem geben beide Achselhöhlen sehr viel Feuchtigkeit von sich, und im Arme fühlt man ein herabfahrendes Wühlen, als wenn es in den Knochen arbeitete; ferner bemerkt man auch ziehende Schmerzen in den Armen und Händen, und das Handgelenk ist wie verrenkt; überhaupt bei Bewegung der Handgelenke ein Schmerz wie Strammen in denselben, besonders aber Eingeschlafenheit der Hand und Finger. Die mittleren Fingergelenke schmerzen beim Biegen.

Untere Extremitäten. Merkwürdig ist ein Zerschlagenheitsschmerz und Drükken im Darmbeinrande, bei Ruhe und Bewegung, so daß man nur gebückt gehen kann; durch Daraufdrücken schmerzt die Stelle geschwürig; der Schmerz nimmt übrigens nach und nach zu und eben so wieder ab. — Nächstdem finden wir Reißen unter beiden Hüften im Oberschenkel (hier wie tief drinnen im Knochenmarke), sehr heftig aber besonders über den Knien, wie im Knochen, von wo es flüchtig an der äußern Seite des Unterschenkels, vorzüglich im Schienbeine, herab in die große Zehe geht, wo es sich oft zu fixiren scheint. — Ein heftiger Riß und Stich erscheint in der Mitte des Oberschenkels auf der innern Fläche; ein kriebelndes Stechen und Reißen im Knie, das sich nach Reiben in das Schienbein herunterzieht, wo es durch Reiben vergeht, aber wieder kommt; Ziehen und Reißen findet man in den Flechsen der Ferse. — Feine brennende, flüchtige Stiche hie und da im Oberschenkel und Kreuze; spitziges Hineinstechen in die Fußsohle. Beim Aufstehen nach Knien fährt bisweilen ein durchdringender schmerzhafter Stich in den Unterschenkel, der den ganzen Körper durchdringt und einen jähen Schreck verursacht. — Im Gehen hat man in der Kniebeuge das Gefühl, als wären die Flechsen zu kurz; oder man empfindet Früh, beim Aufstehen, in diesem Theile ein schmerzloses Krummziehen, wo die Kniebeuge nur

beim Ausstrecken schmerzt; doch vergeht es bei längerer Bewegung. Nicht selten fühlt man auch im Knie einen Schmerz, als werde dasselbe zusammengeschraubt und zugleich eine Art von Zusammen- oder Krummziehen des Fußes. — Häufig findet man auch ein schmerzhaftes Zusammenziehen der Achillessehne; oder auf dem Fußrücken an einer kleinen Stelle ein Spannen, als wäre eine Flechse zu kurz, den folgenden Tag ist die Stelle geschwollen und empfindlich bei Berührung; überhaupt entsteht Geschwulst und Spannen der Füße. So sah man eine Entzündungsgeschwulst am Fuße und großen Zehballen, mit Schmerz, wie vom Erfrieren und wie geschwürig, entstehen. — Das oben bemerkte Einschlafen der Hände wird in noch weit stärkerem Grade in den Füßen und zugleich auch in den Beinen verspürt; namentlich aber entsteht in den Waden und Zehen sehr häufig Klamm.

Im Allgemeinen findet man nach der Thierkohle, daß alle Glieder, besonders auch der Kopf, wie taub sind, daß in verschiedenen Theilen, namentlich auf dem Haarkopfe, in der Nasenspitze, an dem Unterarme, in den ehemals erfrornen Zehen ein starkes Jucken erregt wird, das sich vorzüglich Abends im Bette über den ganzen Körper verbreitet, und daß des Nachts über viel Schmerzen, besonders drückend in den Gelenken und den Muskeln, entstehen. — Endlich will man noch die Beobachtung gemacht haben, daß durch das Mittagsessen alle Vormittags Statt gefundenen Beschwerden vergehen.

III. Heilwirkungen von Carbo vegetabilis.

Die Holzkohle gehört, eben so wie die Thierkohle, zu den antipsorischen Arzneien. Die Uebel, in welchen sich der homöopathische Gebrauch der Holzkohle an Hülfskraft auszeichnen soll, sind, nach Hahnemann, die, wo zugleich einer oder mehrere der folgenden Krankheitszustände hervorragen: Kopfschwere, Kopfweh von Erhitzung; Drükken in den Augen, nächtliches Zuschwären derselben, Augenschmerz von angestrengtem Schauen; Ohrsausen, Mangel an Ohrschmalz; Aufspringen der Lippen; blutendes Zahnfleisch, Zahnweh zusammenziehender Empfindung, langwierige Lockerheit der Zähne; Mundfaule; Trockenheit oder Wasserzusammenlaufen im Munde; durch Raksen hervorzubringender, vieler Schleim im Halse, scharriges Wesen in demselben; salziger oder auch bittrer Geschmack im Munde, allzu salziger Geschmack der Speisen, Säure im Munde nach dem Essen, auch Wüsthheit und Drücken im Magen nach demselben, Schweiß beim Essen, übermäßiger Hunger oder Durst, leeres Aufstoßen, Aufschwulken der genossenen Speisen, Aufstoßen des genossenen Fettes, stete Uebelkeit, langwieriger Ekel vor Fleische, Gespanntheit des Unterleibes, dünner, blasser Stuhlgang; Schmerz der Aderknoten am After; allzu dunkler Harn; ängstliches, öfteres Harndrängen bei Tag und Nacht, unwillkürlicher und unbewußter Abgang des Harns im Schlafe (Bettpissen), allzu häufige Pollutionen, widernatürlich wollüstige Gedankenfülle, allzu schnelle Ejaculation des Saamens im Beischlafe; allzu zeitig wiederkehrendes Monatliche, Weißfluß der Scheide; Früh-Heiserkeit, auch anhaltende Heiserkeit (Catarrh und Halsweh bei den Masern), Nasenverstopfung; Beklemmung auf der Brust, Kurzathmigkeit beim Gehen (Brustwassersucht); Stiche unter den Rippen, Schründen und Wundheitsschmerz in der Brust, bräunliche Flecke auf der Brust; Ziehschmerz im Rücken; leichte Verkältlichkeit; Schmerz in den Gliedern wie vom Verrenken und Verheben, Eingeschlafenheit der Glieder, besonders aber Zerschlagenheit derselben nach dem Aufstehn Früh aus dem Bette, Zittrigkeit, Zucken einzelner Glieder am Tage, Hitze in den Händen, Fußschweiß, rothe, geschwollene Zehen mit Stichschmerz, als wären sie erfroren gewesen, leicht blutende, stinkende Schenkelgeschwüre mit Brennschmerz; nächtlicher Wadenklamm; nächtliches Würmerbeseigen; Tagesschläfrigkeit, Schlaflosigkeit wegen Unruhe im Körper, nächtliche Schwärmerei und Aufschrecken über ängstliche Träume; Nachtschweiß; Gespensterfurcht.

Man sieht hieraus, gegen welches Heer von Krankheitszufällen der Gründer der neuen Lehre dieses Mittel für zuträglich hält; und fast möchte man meinen, er hätte die guten Wirkungen desselben übertrieben, wenn nicht, wie das Folgende beweist, glaubwürdige Autoritäten, wenigstens in Bezug auf die meisten dieser Uebelseynsformen, sich für diese Heilkraft der Holzkohle verbürgten.

Demnach leistete z. B. 1 Gr. der 3. Verdünnung davon dem Dr. Gaspary bei einer chronischen Kehlkopfaffection, die mancher Allopath ohne weiteres mit dem Namen Angina pharyngea bezeichnet haben würde, sehr gute Dienste und bereitete die Krankheit zur Heilung so vor, daß es nachher nur noch einer einzigen Gabe Zincum bedurfte, um die Kranke (ein Mädchen von 19½ J.) in Kurzem wieder herzustellen. (Vergl. Annalen, Bd. I S. 331.)

Wo einer Brüsteentzündung Psora zum Grunde liegt, erklärt sie Dr. Hartmann für eins der besten antipsorischen Mittel. (M. s. dessen Therapie, S. 157.)

Daher schreibt sich auch wohl ihre gute Wirkung in manchen Brüstekrebsen, weil diese doch meistentheils psorischen Ursprungs sein dürften, wo sie nicht unmittelbar durch eine örtliche Gewaltthätigkeit erzeugt worden sind.

Allein nicht blos bei diesen, sondern auch bei Carcinoma uteri dürfte sie aus diesem Grunde anwendbar seyn, und zur Beruhigung

Schmerzen sehr viel beitragen. — Oefteres Abortiren wird besonders auch mit zu den Ursachen dieses schrecklichen Uebels gerechnet. Da nun in den Fällen, wo die Erregungsursache des häufigen Abortirens in einem varicösen Zustande der Geschlechtstheile, der durch öfters wiederkehrende Congestionen erzeugt wird, gesucht werden muß, und Carb. veget. sehr geeignet ist, unter solchen Umständen die Neigung zu Abortus, besonders wenn jene Ursachen desselben in Psora begründet sind, für immer zu beseitigen, so kann dieses Mittel einigermaaßen auch als Verhütungsmittel des Mutterkrebses betrachtet werden.

Was es im Magenkrebse leistet, kann man im homöopathischen Artikel Cancer lesen. — Es ist eine bekannte Sache, daß demselben in den meisten Fällen lange Zeit Magenkrampf vorausgeht, so daß die Beseitigung desselben gar viel zur Verhütung von nachherigen Magenscirrhen und Magenkrebsen mit beitragen dürfte. Zu dieser Beseitigung ist nun sehr häufig auch die Holzkohle (in der 30. Potenzirung) geeignet, besonders dann, wenn, wie Hartmann (S. 483 seiner Therap.) sagt, sowohl schneidende, zusammenpressende, als auch wirklich krampfhafte Schmerzen oder eine kneipend würgende Empfindung mit Aengstlichkeitsgefühl vorhanden sind. Auch Dr. Rückert bemerkt in dieser Hinsicht, daß in den hartnäckigeren Arten von Magenkrampf die Holzkohle ein ausgezeichnetes Mittel, und zwar vorzüglich dann abgebe, wenn viel Blähungsabgang damit verbunden ist, und er erklärt das brennende Drücken dabei besonders auch für das auf ihre Anwendung hindeutende characteristische Symptom. — Ein auffallendes Beispiel hievon theilt Dr. Groß im Archiv (Bd. VIII, Heft 1, S. 18) von einer 30jährigen Frau mit, bei der Nux vomica immer nur auf kurze Zeit half, bis endlich dieser Arzt in der Solut. Carb. veget. IV das Mittel fand, das die Kranke für immer von ihren Magenkrämpfen befreite. — Gleich günstige Resultate hat auch der Dr. Kretzschmar zu Belzig (die er in dems. Bd. u. Hefte des Arch. S. 70 mittheilt) von diesem Mittel (in der Gabe von $\frac{1}{11000}$ Gr.) im Magenkrampfe erhalten.

Von Dr. Hartmann wird (S. 232) die Holzkohle auch mit unter den Mitteln aufgeführt, die bei einer Entzündung der Speiseröhre (Oesophagitis), wo sich keine Ursache dazu nachweisen läßt, von ihm empfohlen werden.

Bei manchen Luftröhrenleiden, deren Symptome so beschaffen sind, daß sie den Arzneiwirkungen der Holzkohle auf dieses Organ entsprechen, hat man dieselbe ebenfalls nützlich gefunden, wie z. B. Hr. Militärarzt Seidel bei angehender Luftröhrenschwindsucht, wo sie eine bedeutende Anzahl von Beschwerden beseitigte und die nachherige Heilung des Uebels durch andere Mittel aufs günstigste vorbereitet zu haben schien. (Man vergl. Annalen, Bd. II, S. 334.) — Besonders hülfreich erweist sie sich aber da, wo Heiserkeit Früh nach dem Erwachen, und da am stärksten, auch Abends wieder erscheinend, dieselbe geringer an sehr warmen Tagen, ärger dagegen bei feuchter, kühler Witterung ist, durch lautes oder anhaltendes Sprechen, so wie durch die geringste Erkältung heftiger wird, und dann mit empfindlichem Kitzel im Halse, außerdem aber noch mit Unwohlseyn, Appetitmangel und Mattigkeit verbunden ist. (Vergl. Caspari's Untersuchungen, 19.) Auch wenn die Heiserkeit in diesem Falle mit einem rauhen und trocknen Husten oder mit einem fortwährenden Reiz dazu verbunden ist, wird sich dieses Mittel noch immer wirksam erweisen, folglich bei so gestalteter chronischer Bronchitis.

In wiefern die Holzkohle sogar bei Lungenschwindsucht gute Dienste zu leisten vermag, findet man in einer von Dr. Freiherrn von B. im Archiv (Bd. X, Heft 2, S. 96—102) mitgetheilten Krankengeschichte sehr ausführlich beschrieben.

Bei Brustwassersucht (Hydrothorax) findet sie Dr. Hartmann dann angezeigt, wo diese, beim Entsprechen der Symptome, antipsorischer Mittel bedarf. Auch Dr. Rückert versichert, bei chronischem Luftröhrenleiden und von Hydrothorax herrührenden asthmatischen Beschwerden die Holzkohle mit großem Nutzen angewendet zu haben.

Bei geringeren catarrhalischen Uebeln, wie z. B. beim hartnäckigen Stockschnupfen der Säuglinge, besonders wenn sich dieser gegen Abend verschlimmert, hat Dr. Hartmann in einzelnen Fällen mit großem Nutzen an Carb. vegetab. $\left(\frac{0''}{X}\right)$ riechen lassen.

Bei schon eingewurzeltem, chronischen Bluthusten, der zu seiner Heilung antipsorische Mittel bedarf, findet derselbe Arzt dieses Mittel (in der höchsten Potenzirung gereicht) ebenfalls von ausgezeichneter Wirkung, besonders aber wenn während des Bluthustens ein Brenngefühl in der Brust zugegen und auch nachher noch anhält.

Desgleichen führt Dr. H. in seiner Therapie (S. 415 u. fg.) einen Fall von Blutbrechen (Melaena) an, wo nach Beseitigung desselben durch Arsenicum album ein während der Krankheit bestandenes Pulsiren und das brennende Gefühl in der Herzgrube fast noch in gleichem Grade fortdauerten, und dieser lästige Zufall, den genannter Arzt von einem Aneurysma der Aorta descendens herzuleiten gesonnen war, durch Calc. carb. $\left(\frac{0''}{X}\right)$ sehr viel gebessert, aber erst durch Carb. vegetab. $\left(\frac{0''}{VI}\right)$ vollends ganz beseitigt wurde.

In gewissen gastrischen Beschwerden, wo, meist nach dem Essen, bisweilen auch

Vormittags, häufiges, geschmackloses Aufstoßen erscheint, Mangel an Appetit zugegen ist, und nach dem Mittagessen eine große Ansammlung von Blähungen entsteht, die bald leichter, bald schwerer abgehen, Kollern im Leibe und Auftreibung desselben, so wie hie und da Kneipen und eine ungeheure Hitze im ganzen Körper erzeugen, und bei Nichtabgang derselben Brustbeengung, Blutandrang nach oben und Unbehaglichkeit entsteht, hat Caspari (s. dessen Untersuchungen, 17, 18) die Holzkohle als das beste Heilmittel erprobt gefunden.

Bei hysterischen Krämpfen fand namentlich Th. Rückert dieses Mittel ausgezeichnet wirksam. (Vergl. Archiv, Bd. X, Heft 1, S. 134, 150.)

Bei manchen hypochondrischen Leiden, die mit Hämorrhoidalzufällen und gleichzeitigem Nasenbluten verbunden vorkommen, dürfte die Holzkohle besonders zur Beseitigung der letzteren Uebel vor allen am meisten geeignet seyn.

Bei Icterus (psoricus) und chronischem Rheumatismus wird sie vorzüglich von Dr. Marenzeller sehr gerühmt, besonders gegen den erstern.

Leibschmerzen, die in Folge von Durchfall entstehen, und die sich so darstellen, daß nach jeder Speise ein kneipender Schmerz unter dem Nabel entsteht, der sich von der linken nach der rechten Seite zieht und daselbst einen herausdrängenden Schmerz verursacht, sodann aber im rechten Schenkel ein Lähmigkeitsgefühl erregt ꝛc., finden, wie Caspari (s. dessen Unters., 16) bewiesen, in Carb. vegetab. ebenfalls ihr Heilmittel.

In der Cholera, welche im J. 1832 in Merseburg grassirte, bemerkt Dr. Rummel, that Carb. vegetab. IV vortreffliche Dienste, wenn die eigentlichen Choleraſymptome gewichen waren und die Congestionen nach Kopf und Brust eintraten; und wenn die Beklemmung hervorstach, ein leichter Sopor sich einstellte und die gerötheten Backen mit klebrigem Schweiße sich bedeckten (vergl. Archiv, Bd. XII, Heft 2, S. 123). — So lesen wir in der nämlichen Schrift (Bd. XI, Heft 3, S. 63), daß ein homöopathischer Wundarzt, Namens Fischer, der sehr günstige Resultate in der Cholerabehandlung aufzuweisen hat, in 4 Fällen, wo gänzliche Pulslosigkeit und schon Lähmung Statt fand, als Zwischenmittel, um den Puls wieder zu heben, mit dem besten Erfolge Carbo vegetabilis ($\frac{3}{30}$) angewendet und Kranke, die er bereits für verloren achtete, noch gerettet hatte. (Vergl. den homöopathischen Art. Cholera.)

Es gibt gewisse Individuen, die, bei großer Geneigtheit zum Schweiße, einen so hohen Grad von Leichtverkältlichkeit darbieten, daß schon eine geringe Zugluft, ein kühler Wind einen Rheumatismus, eine Heiserkeit herbeiführt, und eine etwas zu dünne Kleidung häufig die Veranlassung ziehender, reißender Gliederschmerzen wird. Bei solchen wirkt Carbo vegetabilis gleichsam specifisch, wie dies der von Caspari in seinen „Untersuchungen" (S. 23) mitgetheilte Fall sattsam beweist.

Daher leistet auch dieses Mittel sehr viel bei von Erkältungen entstandenen Wechselfiebern, und wie sehr auch deren Behandlung als die schwache Seite der Homöopathie verschrieen worden seyn mag, so hat diese doch Thatsachen genug aufzuweisen, wo rein dem angewandten hom. Mittel die Heilung zugeschrieben werden muß. Die Holzkohle paßt hier vorzüglich dann, wo der Durst während der Hitze fehlt und nur in der Kälte vorkommt, und wo man zugleich Grund hat zu vermuthen, daß die Intermittens die reine Manifestation eines schlummernden Psoraleidens ist. Man vergl. in dieser Hinsicht die von Dr. Hartlaub in den Annalen (Bd. II, S. 340—41) mitgetheilten Krankengeschichten.

In manchen Formen von Mercurialkrankheit hat man dieses Mittel ebenfalls nützlich gefunden, ja sogar bei Mercurialleiden mit wahrscheinlicher Complication von Syphilis, wie der von Dr. Roehl in den „Pract. Mittheilungen" (von 1827, S. 71) angeführte Fall beweist. Vorzüglich beseitigt dann diese Arznei die brennenden Schmerzen in den Knochen, so wie sie auch da heilsam ist, wo, besonders bei Kindern, eiternde Lymphgeschwülste oder andere eiternde Geschwüre zugegen sind, mögen diese nun als mercurielle oder scrophulöse Leiden betrachtet werden. — In Folge von Calomelgebrauch entstand in einem Falle wunde Zahnfleisch, das sich von den Zähnen ablöste, sehr roth aussah und bei der geringsten Berührung blutete, mit Lockerheit der Zähne und üblem Mundgeruch. Hier half einzig und allein Carbo vegetabilis. (Vergl. Caspari's Untersuchungen, 20.)

Dies führt uns zugleich auch auf die wohlthätige Wirkung dieses Mittels bei Fußgeschwüren, die eine Folge aufgebrochener Blutaderknoten sind, besonders aber dann, wenn die Geschwüre ein blutiges Ansehn haben, öfters Blutpfröpfe in denselben angetroffen werden, oder dieselben auch noch von Zeit zu Zeit bluten, und wenn die Kranken über brennende, den nächtlichen Schlaf störende verhindernde Schmerzen in den Wunden klagen. Dr. Hartmann gibt in solchen Fällen die Holzkohle in der Gabe von 1—2 mit der 30. Verdünnung befeuchteten Streukügelchen. (Vergl. auch Caspari's Untersuchungen, 24 und 25.)

Bei Kopfschmerzen mit Blutandrang nach dem Kopfe in Folge von Weintrinken und Magenüberladung hat Caspari dieses Medicament ebenfalls erprobt gefunden. (Dessen Untersuch., 15.)

In denselben „Untersuchungen" (S. 21) lehrt man, wie dieses Mittel auch höchst zweideutige

Eichelflecken, welche glatt, roth aussahen, etwas feuchteten und nach vorgängigem Kitzel in der Eichel entstanden waren, vollkommen beseitigte.

Endlich findet man die Holzkohle auch gegen Crusta lactea, wenn ihr ein psorisches Leiden zum Grunde liegt, als hülfreich empfohlen.

Zur **Bereitung der Holzkohle für den homöopathischen Gebrauch** kann die wohl ausgeglühte Kohle jeder Art Holzes benutzt werden und sich in ihren Wirkungen gleichförmig nach gehöriger Entwickelung ihres inwohnenden arzneilichen Geistes zeigen; weshalb es auch ganz indifferent ist, ob die Kohle von Birkenholz, oder Rothbuche, Lindenholz oder einer andern Holzart herrühre. Indeß bedient sich Hahnemann gewöhnlich der Birkenholzkohle. — Um sie zu antipsorischen Zwecken in langwierigen (unvenerischen und daher psorischen) Krankheiten anzuwenden, wird, nach der bekannten Weise, von der Kohle die millionfach potenzirte Pulververdünnung durch Auflösung bis zur decillionfachen Potenzirung gebracht.

Die **Gabe** ist 1—2 feinste mit dieser Potenzirung befeuchtete Streukügelchen.

Ihre **Wirkungsdauer** erstreckt sich bis 20, 30 und noch mehr Tage hinaus.

Antidote der Holzkohle. Dieselbe hat das Eigenthümliche, daß, wenn sie nicht sehr genau homöopathisch gewählt wird, sie in den ersten 8, 9 Tagen nur schmeichelhaft, fast wie ein Palliativ, wirkt, nachher aber die Symptome sich wieder verschlimmern läßt. In diesem Falle soll man, nach Hahnemann's Vorschrift, ihre fernere Wirkung durch Riechen an eine Campherauflösung oder an ein Streukügelchen mit billionfach verdünnter Tinctur des rohen Kaffees wieder auszulöschen suchen, um mit einer angemessenern antipsorischen Arznei weiter in der Heilung fortzufahren.

IV. Heilwirkungen von Carbo animalis.

Wenn die Thierkohle bisher noch nicht in so zahlreichen Uebelseynsformen wie die Holzkohle hat Anwendung finden können, so liegt dies wahrscheinlich besonders daran, daß man noch nicht hinlänglich zahlreiche Prüfungen an gesunden Körpern mit ihr angestellt hat.

Denn wenn auch Hahnemann sagt, daß dieselbe vorzüglich dann sich dienlich erwies, wo Früh-Schwindel, Ohrsausen, Auslaufen der Ohren, Bittergeschmack im Munde, Magenschwäche, wo fast alle Genüsse Beschwerden verursachen, versagendes Aufstoßen mit Schmerz, Nachtübelkeit, Drücken und Schneiden in der Lebergegend, Blähungsversetzung, Weißfluß, Stockschnupfen, gichtische Steifheit der Fingergelenke, leichtes Verheben, ermattende Schweiße, vorzüglich an den Oberschenkeln, vorhanden waren — so machen doch diese Zufälle höchstens nur den 4ten Theil von denen aus, welche von ihm als zur Beseitigung durch die Holzkohle geeignet bezeichnet worden sind.

Es ist daher zu bedauern, daß man bis jetzt auf die Untersuchung der Arzneiwirkungen dieses Mittels nicht mehr Mühe und Zeit verwendet hat; oder sollten, trotz fleißig vorgenommeneren Prüfungen, die bisher erhaltenen Resultate die einzigen geblieben seyn? Fast möchte man daran zweifeln, wenn man die Heilwirkungen berücksichtigt, welche selbst allopathische Aerzte, namentlich Dr. Weiße in Königsstein, in Drüsengeschwülsten, deren Zertheilung sie beförderte, von ihr erhalten haben; eine Heilkraft, die auch die homöopathischen Aerzte zu bestätigen Gelegenheit fanden und sie, gleich der Holzkohle, geeignet macht, nicht blos auf eine, am häufigsten in an latenter Psora leidenden Individuen sich entwickelnde, Ausgangsart der Entzündung, nämlich die Verhärtung kräftig einzuwirken, sondern sogar bei scirrhösen Leiden, besonders der Brüste (vorzüglich Knoten in denselben) sich vortheilhaft zu erweisen, in welchen sie namentlich Dr. Groß hülfreich gefunden hat, und zwar am meisten dann, wenn über innern heftigen Brennschmerz in den scirrhösen Härten geklagt wird. — Bei Verhärtung der Achseldrüsen ist sie besonders auch angezeigt.

Gleich der Bryonia und Belladonna (m. s. diese Artikel) kann sie auch bösartige Quetschwunden, die dies durch Aufwekkung eines im Körper geschlummerten Psoraleidens geworden sind, wieder in gutartige verwandeln und, wo die Arnica nicht ausreicht, wohl gar deren völlige Vernarbung herbeiführen.

Bei einem 20jährigen Mädchen, wo sich in Folge mehrmaliger Mandeldrüsenentzündungen Rachengeschwüre gebildet hatten und das Uebel (weil der allop. Arzt es für syphilitisch gehalten) durch 25 Mercurialeinreibungen noch mehr verschlimmert und erst nach Einstellung derselben durch Schwefelpulver auf kurze Zeit gebessert worden war, stellte sich nachher eine neue Halsentzündung ein, die der herbeigerufene homöopath. Arzt (Hr. Tietze) sehr bedenklich fand; denn die Kranke war in Gefahr, ihre Stimme zu verlieren, indem das Gaumensegel zu beiden Seiten des Zapfchen fast gänzlich zerstört, die Tonsillen fast bis zur Größe eines Hühnereies angeschwollen, entzündet waren und sich in der Mitte der Rachenhöhle, an ihrer hintern Wand, und an dem untern Rande der rechten Tonsille zwei kleine, den Chankern ähnliche, mit gelbem Eiter gefüllte, aber noch nicht geöffnete Geschwüre befanden. Belladonna ($\frac{3}{30}$) hob die Entzündung; 4 Tage darauf bekam Patientin Sepia ($\frac{1}{30}$), worauf sich die Mandeln setzten, die Geschwüre aufgingen, der Schmerz beim Schlingen verschwand und, bis auf die widernatürliche Größe der Man-

deln, binnen 6 Wochen Alles besser wurde. Nach Petroleum ($\frac{3}{15}$) nahm die Geschwulst dieser Drüsen immer mehr ab, allein nur durch die Thierkohle ($\frac{3}{15}$ = IV^{00}) konnte es gelingen, das Psoramiasma gänzlich zu tilgen.

Nach den DD. Groß und Hartmann soll Carbo animalis ($\frac{0}{X}$) auch bei krankhaft verändertem Wochenflusse hülfreich wirken, was, ihren Arzneiwirkungen zufolge, auch nicht zu bezweifeln seyn dürfte, da es im gesunden Körper einen verdorbenen Lochien ähnlichen Scheidefluß hervorzubringen vermag.

Wenn bei Purpurfriesel (Purpura miliaris) die Abschuppung durch Erkältung oder einen andern Diätfehler unterbrochen wird, und dadurch lang dauernde Nachkrankheiten, wie z. B. Hautwassersucht, typhöses Fieber, Ohrausfluß ꝛc. veranlaßt werden, die, wenn auch vielleicht Stramonium, Hyoscyamus oder Veratrum die Gefahr entfernt haben, doch noch lange Zeit auf Genesung warten lassen, so dürfte dann letztere nicht selten durch die Thierkohle (vielleicht in der Gabe von VIII^{00}) sehr rasch herbeigeführt werden. — Hätte man diese nicht gleich bei der Hand, möchte vielleicht auch die Holzkohle mit gleichem Erfolg angewendet werden können.

Die **Bereitung der Thierkohle** für den homöopathischen Gebrauch ist ganz einfach. Ein Stück dickes Rindsleder wird zwischen glühende Kohlen gelegt und hier so weit verbrannt, bis das letzte Flämmchen eben vollends verschwunden ist, worauf man das glühende Stück schnell zwischen zwei steinerne Platten bringt, damit es sogleich verlösche, sonst glimmt es an freier Luft fort und zerstört seine Kohle größtentheils. Von der so erhaltenen Kohle werden die ersten 3 Verdünnungen in Pulverform dargestellt, die dann in Auflösung bis zur Decillionverdünnung gebracht wird.

Für die **Gabe** sind in den meisten Fällen 1—2 mit der Octillionverdünnung befeuchtete Streukügelchen vollkommen hinreichend; doch muß wieder in anderen Fällen, wo die Nerven allzu sehr erregt sind, die Decillionverdünnung angewendet werden.

Ihre **Wirkungsdauer** erstreckt sich, wie die der Holzkohle, auf 20—30 und noch mehr Tage.

Als **Antidot** der Thierkohle findet man ebenfalls den Campher angegeben.]

(Martin.)

Carbonas Ammoniae alkalinus s. incompletus s. superammoniacus s. Ammonicae s. Ammoniae, ſ. Ammonium carbonicum.

Carbonas Calcariae, ſ. Calcium.

Carbonas Cupri, ſ. Cuprum carbonicum oxydatum.

Carbonas Ferri, ſ. Ferrum, Th. I. §. 4.

Carbonas Ferri oxydati, ſ. Crocus Martis aperitivus.

Carbonas Ferri praecipitatus, ſ. Crocus Martis aperitivus.

Carbonas ferrosus, ſ. Carbonas de Protoxydo Ferri.

Carbonas Kali, ſ. Kali carbonicum.

Carbonas Lixiviae alkalinus, ſ. Carbonas Kali.

Carbonas Natri s. natricus, ſ. Natrum carbonicum.

Carbonas Plumbi, ſ. Plumbum carbonicum.

Carbonas Potassae, ſ. Carbonas Kali.

Carbonas de Protoxydo Ferri, ſ. Ferrum subcarbonicum oxydatum.

Carbonas Sodae, ſ. Natrum carbonicum.

Carbonas Zinci, ſ. Zincum.

Carbonas zincicum terrestris, ſ. Zincum.

Carbonates s. Salia carbonica; fr. und engl. Carbonates; kohlensaure Salze. — Man benennt so die Salze, welche aus der Verbindung der Kohlensäure mit den Basen oder den salzbildenden Oxyden entstehen. Alle besitzen die characteristische Eigenschaft, daß sie stark aufbrausen, wenn man sie im pulverisirten Zustande mit Säuren, namentlich mit verdünnter Schwefel-, Salpeter-, Salz- oder Essigsäure ꝛc., behandelt. Ihre übrigen Eigenschaften, die ebenfalls Verschiedenheiten genug darbieten, hängen von drei Hauptumständen ab, nämlich 1) von der Löslichkeit oder Unlöslichkeit ihrer Base, welche diese Salze selbst fast immer auflöslich oder unauflöslich macht; 2) von der größern oder geringern Verwandtschaft der Base zur Säure, vermöge deren sie durch die Wärme unzersetzbar oder zersetzbar gemacht werden; endlich 3) von dem quantitativen Verhältniß, in welchem ihre Bestandtheile, durch die sie gebildet werden, zu einander stehen, und wonach man neutrale, basisch, d. h. einfach kohlensaure und doppelt kohlensaure Salze ꝛc. erhält.

Die kohlens. Salze, deren Zusammensetzung denen der anderen Neutralsalze, wie z. B. den neutralen schwefels. oder salpeters. Salzen entspricht, werden dann selbst auch als neutra

betrachtet, obgleich sie, wenn sie in Wasser auflöslich sind, eine ziemlich starke alkalische Kraft besitzen. Sie sind dann dergestalt zusammengesetzt, daß die Säure darin zwei Mal so viel Sauerstoff enthalte als die Base.

Man kennt bis jetzt nur drei in Wasser auflösliche kohlens. Salze; dies sind das kohlens. Kali, Natrum und Ammonium, und diese besitzen die Eigenschaft, die meisten anderen salinischen Auflösungen, namentlich aber die der Magnesiasalze, niederzuschlagen; während die doppelt kohlens. Salze (nämlich die, welche zwei Mal so viel Säure als die neutralen kohlens. Salze enthalten) in den nämlichen salinischen Auflösungen oft einen minder vollkommenen Niederschlag erzeugen, weil das neu gebildete kohlens. Salz ganz oder zum Theil in einem Ueberschuß von Kohlensäure aufgelöst bleibt. Vorzüglich findet dies bei Kalksalzen und besonders bei denen Statt, deren Base die Magnesie ist, indem diese in der Kälte durch die alkalischen doppelt kohlens. Salze nicht im geringsten niedergeschlagen werden, was jedoch in der Wärme geschieht, durch welche dann der Theil der Säure, der vermöge der chemischen Verwandtschaft das kohlens. Magnesiasalz zurückhielt, frei gemacht wird.

Was die in der Medicin angewandten kohlens. Salze betrifft, so sehe man deren besondere Eigenschaften in den Artikeln, wo sich die Metalle und Oxyde, die ihnen zur Base dienen, abgehandelt finden, wie **Ammonium, Ferrum, Magnesia, Kalium, Natrium** etc.

(Guibourt.)

[**Carboneum**; fr. Carbone; engl. Carbon; **Kohlenstoff**. — Mit diesem Namen bezeichnet man die von allen Beimischungen befreite Basis der Kohle, welche einen Körper darstellt, dessen Haupteigenschaft vorzüglich darin besteht, sich, ohne sein Volumen zu verändern, mit dem Sauerstoffgase zu verbinden und mit diesem die **Kohlensäure** zu bilden.

In der Natur kommt derselbe nur selten vollkommen rein vor, indem er sowohl im Mineralreiche in großer Menge mit anderen Körpern vereinigt ist, als auch im Thier- und Pflanzenreiche an andere Stoffe gebunden ist, doch einen der häufigsten Bestandtheile desselben ausmacht. Unter allen in der Natur befindlichen Körpern kann nur allein der **Diamant** als der Repräsentant des Kohlenstoffs in seinem höchsten Grade der Reinheit betrachtet werden; denn er verbrennt in Sauerstoffgas ohne Rückstand, und das Product ist reines kohlens. Gas, dessen Volumen dem des angewandten Sauerstoffgases gleich ist. Er ist ein Edelstein von 3,5 spec. Gew., der härteste Körper und hat die stärkste lichtbrechende Kraft.

Der Kohlenstoff bildet im Zustande des Diamants Octaëder, Dodecaëder mit rhombischen Flächen, oder Polyëder mit 24 oder 48 dreieckigen Flächen, die krummlinig, sehr glänzend, klar, durchsichtig, farblos und bisweilen rosenroth, orangenfarbig, gelb, grün, blau oder schwarz, geruchlos und so hart sind, daß sie alle Körper ritzen und sie selbst nur durch ihr eignes Pulver geritzt werden können.

Außerdem stellt auch die schwarze Substanz, die von der Zersetzung eines öligen Dampfes durch das Feuer herrührt, einen reinen Kohlenstoff dar, so wie auch die Holz- und Thierkohle, der Anthracit (Kohlenblende), das Reißblei, der Cooks (eine nach Austreibung der flüchtigen Theile von den Steinkohlen in verschlossenen Gefäßen zurückbleibende schwammartige Kohle) aus einer im Allgemeinen sehr beträchtlichen Quantität mit anderen Stoffen verbundenen Kohlenstoffs bestehen.

Was die **Verbindungen des Kohlenstoffs mit anderen Körpern** betrifft, so besitzt er unstreitig zum **Sauerstoff** eine größere Verwandtschaft als die meisten anderen brennbaren Körper, die sich indeß erst bei der Glühhitze äußert. Diese große Verwandtschaft, so wie der Umstand, daß seine Verbindungen mit dem Sauerstoffe gasförmig sind, gibt ihm vor allen anderen Körpern die besondere Eigenschaft, den Sauerstoff den Metalloxyden zu entziehen und sie in ihren brennbaren oder metallischen Zustand wieder zurückzuführen. (Man vergl. in dieser Hinsicht die Artikel **Antimonium, Arsenicum** etc., besonders die in toxicologischer Beziehung davon handelnden Capitel.)

Ein Hauptproduct der **Verbindung des Kohlenstoffs mit dem Sauerstoffe** ist, wie wir bereits bemerkt haben, die **Kohlensäure**. Ein anderes ist das **kohligsaure** oder **Kohlenoxydgas** (fr. Gaz oxyde de Carbone; engl. Carbonic acid Gas), welches man erhält, wenn man in verschlossenen Gefäßen mittels der Wärme trocknes oxalsaures Blei zersetzt; die Oxalsäure wird zersetzt, und man erhält ein Gemenge von Kohlenoxydgas und Kohlensäure, welche letztere durch Kali von jenem getrennt und dadurch das Kohlenoxydgas frei gemacht wird; der in der Retorte befindliche Rückstand besteht aus Bleisuboxyd mit metallischem Blei vermischt. Man kann es auch dadurch gewinnen, daß man bei einer hohen Temperatur trocknen basisch kohlens. Baryt mit Eisen- oder Zinkfeile behandelt, die sich eines Theiles von dem Sauerstoffe der Kohlensäure bemächtigt und es in Kohlenoxydgas umwandelt. Dieses letztere besteht aus 100 Gewichtstheilen Kohlenstoff und 132,5 Sauerstoff, ist geruch- und geschmacklos und ohne Einwirkung auf die Pflanzenfarben; sein spec. Gew. beträgt 0,9678. Der Kohlenstoff vermag, wenn einmal durch ihn und den Sauerstoff diese Verbindung hergestellt worden, dieselbe dann nicht mehr zu verändern, und eben so wenig vermögen dann die Kohle, der Wasserstoff, das Licht, der Wärmestoff, das electrische Fluidum, der Phosphor, der Schwefel und das Jod auf dieselbe einzuwirken; auch das Sauerstoffgas

und die atmosphärische Luft üben in der Kälte keine Wirkung auf das Kohlenoxydgas aus. Werden aber 100 Th. desselben mit 50 Th. Sauerstoffgas mit einander vermengt, und durch das Gemenge ein electrischer Strom streichen gelassen, so entsteht eine Verpuffung, und man erhält 100 Th. kohlens. Gas, und es findet sogleich Verdichtung Statt.

Die Verbindung des Kohlenstoffs mit dem Wasserstoffe kann unter sehr vielen verschiedenen Verhältnissen Statt finden, und das Resultat aller dieser Verbindungen ist der Kohlenwasserstoff. Die hauptsächlichsten derselben sind das Kohlenwasserstoffgas mit dem geringsten und das mit dem größten Kohlengehalte.

Das Kohlenwasserstoffgas mit dem geringsten Kohlengehalte erhält man am besten dadurch, daß man in Sumpfwässern, worin dieses Gas durch die Zerstörung organischer Körper gebildet wird, eine mit Wasser gefüllte Flasche umstürzt, in deren Mündung ein weiter Trichter befestigt ist, und alsdann mit einem Stocke den Boden aufrührt, wodurch Luftblasen empor steigen, welche der Trichter auffängt und in die Flasche leitet. Ist diese letztere mit dem Gas angefüllt, so schüttelt man dasselbe mit Kalkwasser um, damit es von der Kohlensäure befreit werde. Es besitzt einen unangenehmen Geruch, ist schwerer als reines Wasserstoffgas, aber leichter als atmosphärische Luft, indem sich sein spec. Gew. zu dem der letztern wie 0,5589 zu 1,000 verhält. 100 Theile desselben enthalten, nach Berzelius, 75,17 Kohlenstoff und 24,83 Wasserstoff. Es brennt mit einer schwachen blauen, nicht leuchtenden Flamme, setzt dabei seinen Kohlenstoff ab, so daß zuletzt ein doppeltes Volumen Wasserstoffgas zurückbleibt. Es geht weder mit Alkalien noch mit Erden Verbindungen ein, schlägt die Metallsalze nicht nieder und zeigt keine Eigenschaften einer Säure.

Dieses Gas kommt vorzüglich in Steinkohlengruben vor. Kommen die Arbeiter den dasselbe einschließenden Klüften nahe, so öffnen sie sich, und das Gas fängt an heraus zu strömen, um sich mit der Atmosphäre ins Gleichgewicht zu setzen, was oft mehrere Wochen dauern kann, so daß es in dieser Zeit der Gesundheit der Arbeiter nicht nachtheilig wird; allein so wie es sich in einem überwiegenden Grade mit der atmosphärischen Luft vermischt hat, so wird es durch die Lampen der Arbeiter entzündet, verursacht dann eine starke Explosion und tödtet jene. Indeß hat bekanntlich Davy ein Mittel entdeckt, dergleichen Unglücksfällen dadurch vorzubeugen, daß man die Flamme der Lampe mit einem Gewebe von Messingdraht umgibt. Es kann zwar dadurch die innerhalb des Drahtgewebes entstehende Explosion nicht vermieden werden; allein weil das Gas vom Metalle abgekühlt wird, kann sich die Entzündung dem Gase außerhalb des Gewebes nicht mittheilen. (Vergl. in Berzelius's Lehrbuch der Chemie den Artikel Lampe.)

Das Kohlenwasserstoffgas mit dem größeren Kohlengehalte, auch ölbildendes Gas genannt, erhält man, nach Berzelius's Angabe, wenn man in einer, mit einer Gasleitungsröhre versehenen Retorte 1 Gewichtstheil Alkohol mit 4 Theilen concentrirter Schwefelsäure vermischt und die dann gar bald eintretende Gasentwickelung durch gelindes Erwärmen des Gemisches unterstützt. Das sich dann in großer Menge entbindende Gas ist aber gewöhnlich mit schwefligsaurem Gas verunreinigt, von dem man es durch Schütteln mit Kalkwasser, oder wenn man das Gas vor dem Auffammeln durch Kalkmilch leitet, befreien kann.

Dieses Gas hat fast gleiche Schwere mit der atmosphärischen Luft, denn sein spec. Gew. ist 0,9804. In der atmosphärischen Luft verbrennt es, nachdem es entzündet worden, mit hellerer Flamme als das gewöhnliche Kerzen- oder Lampenlicht. Wird ein Strom dieses Gases in die Luft auf Platinaschwamm geblasen, so entzündet es sich ebenfalls, wenn das Platina 300° Temperatur hat. Es besteht aus 14,16 Wasserstoff und 85,84 Kohlenstoff, und der Wasserstoff ist darin mit doppelt so viel Kohle als im vorhergehenden Gase verbunden.

Läßt man dieses Gas durch eine Röhre mit geschmolzenem Schwefel gehen, so löst sich der Schwefel im Wasserstoff auf, bildet Schwefelwasserstoffgas, und die Kohle schlägt sich auf dem ungelösten Schwefel nieder, den sie schwarz färbt.

Oelbildendes Gas hat man es deshalb genannt, weil es sich mit dem Chlor condensirt und eine ölartige, oder richtiger, ätherartige Flüssigkeit bildet, welche den Namen Chloräther erhalten hat.

Beide Gase, sowohl das Kohlenwasserstoffgas mit dem geringsten als das mit dem größern Kohlengehalte, werden, besonders in England, als Leuchtematerial bei der sogenannten Gasbeleuchtung benutzt.

Der Kohlenstoff kann auch mit dem Stickstoffe Verbindungen eingehen; denn in der organischen Natur kommt Stickstoff mit Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff verbunden vor und macht den größten Theil der thierischen Materien aus. (Wir verweisen rücksichtlich des Stickstoffs auf den Artikel **Gas.**) Hier bemerken wir blos so viel, daß es unter den Verbindungen des Kohlenstoffs mit dem Stickstoffe nur eine gibt, welche als eine richtig proportionirte bekannt und vollständig untersucht worden ist, nämlich die, welche das Cyanogenium (s. d.) darstellt.

Chlor und Jod äußern an sich selbst keine Wirkung auf den Kohlenstoff; wohl aber gehen Eisen und Platina unter besonderen Umständen Verbindungen mit dem letztern ein; denn bekanntlich bildet seine Zusammensetzung mit dem Eisen den Stahl.

Was die Wirksamkeit des Kohlenstoffs auf den thierischen Organismus betrifft, so ist es vorzüglich das reproductive Nervensystem, dessen Reaction es steigert. Die Form, denselben anzuwenden, ist die ziemlich reine als Reißblei, Holz- und Thierkohle (s. Carbo). Die Lichtschnuppe, ein Gemisch aus beiden letzteren darstellend, wird in manchen Gegenden als Hausmittel mit gutem Erfolg gegen Magenkrämpfe, die sich über die Brust ausbreiten, angewandt. — Einen sehr trefflichen Aufsatz, der „Bemerkungen über einige Urstoffe, besonders den Kohlenstoff (Carbon) und dessen Verhalten zu dem animalisch-organischen Leben im gesunden und kranken Zustande desselben; von Dr. „Greiner in Eisenberg," enthält, findet man in der „Allgem. med. Zeitung; No. 91—94. 1834."] (W.)

Carbonicum Acidum s. Acidum carbonicum; fr. Acide carbonique; engl. Carbonic Acid, Fixed Air, Calcareous Acid; holl. Koolzuur; Kohlensäure. — Diese Säure, welche ehedem auch Luftsäure (Acidum aëreum; fr. Acide aérien), fixe, mephitische Luft (Aer fixus, mephiticus; fr. Air fixe, méphitique), Kreidensäure (Acidum cretaceum; fr. Acide crayeux) genannt wurde, wird durch die Verbindung des Kohlenstoffs oder der reinen Kohle mit dem Sauerstoffe gebildet. Sie enthält in 100 Gewichtstheilen 27,67 Kohlenstoff und 72,33 Sauerstoff, oder besteht, wie allgemein angenommen worden, aus 1 Volumen Sauerstoffgas und 1 Volumen Kohlendampf, die zu einem einzigen verdichtet sind.

Die Kohlensäure ist von Natur gasartig, farblos und durchsichtig wie die Luft, jedoch 1½ Mal schwerer als diese (also von 1,5196 spec. Gew.) und 542 Mal leichter als Wasser; 1 Cubikzoll wiegt ungefähr ½ Gran. Sie hat einen etwas stechenden Geruch, ist unathembar und wirkt durch wenige Athemzüge tödtlich. Ein Licht erlöscht sogleich darin, daher es zum Verbrennen untauglich ist und auch nicht verbrennt. Demungeachtet ist aber diese Säure in der atmosphärischen Luft vorhanden, jedoch nur in dem Verhältniß von $\frac{1}{1000}$, wofern es nicht niedere Orte sind, wo sie sich angehäuft hat, und in denen zu leben es alsdann unmöglich ist.

Man erhält sie in gasartigem Zustande, folglich als kohlensaures Gas leicht, wenn man ein kohlens. Salz, z. B. kohlens. Kalk, in einer Flasche, die mit einer zum Fortleiten des Wassers unter mit Wasser oder Quecksilber gefüllten Glocken bestimmten Röhre versehen ist, mit einer Säure behandelt. [D. h. wenn man in eine Flasche mit zwei Oeffnungen eine beliebige Menge gröblich gestoßenen Marmor oder Kalkstein oder Kreide bringt, darauf so viel Wasser gießt, daß ein Brei entsteht, dann die obere Oeffnung mit einem Trichter verschließt, worin sich ein Glasstöpsel befindet, nachher aber die Entbindungsröhre in der Seitenöffnung befestigt und das andere Ende in die Mündung einer mit Wasser gefüllten, umgekehrt in die pneumatische Wanne gestellten Flasche leitet. Nachdem der Trichter mit verdünnter Salzsäure angefüllt worden, öffnet man von Zeit zu Zeit den Stöpsel, wodurch die Säure in die Entbindungsflasche fließt und die Kohlensäure entbindet, welche in Gasform in die umgekehrte Flasche tritt. Hiebei wird gewöhnlich zugleich salzsaurer Kalk gewonnen, welcher, verdunstet und geschmolzen, zur Entwässerung des kohlens. Gases, des Weingeistes ꝛc. anzuwenden ist. — Urkalk und Marmor ist zu diesem Zwecke besonders vorzuziehen, weil man durch diese ein völlig reines Gas erhält; denn Kreide und überhaupt die secundären Kalksteinarten liefern stets ein kohlens. Gas, welches einen fremdartigen Geruch besitzt.]

Bei gewöhnlicher Temperatur und unter dem bloßen Drucke der atmosphärischen Luft löst das Wasser fast eben so viel Kohlensäure auf, als sein eignes Volumen beträgt; doch nimmt es deren 5—6 Mal mehr auf, wenn man das kohlensaure Gas mittels eines Stempels, den man in einer mit dem damit zu sättigenden Wasser in Communication stehenden Pumpe in Bewegung setzt, stark comprimirt. Das mit diesem Gas gesättigte Wasser wird dann sehr mussirend, hat einen angenehmen, stechenden und schwach säuerlichen Geschmack, röthet das Lackmuspapier, fällt das Kalkwasser und gibt seinen ganzen Gehalt an Kohlensäure beim Kochen oder unter der Luftpumpe wieder von sich. Sein spec. Gew. ist 1,0015. Ein solches kohlensaures Wasser ist zum Trinken angenehmer und löscht den Durst besser als das reine Wasser.

Bekanntlich benutzt man diese Eigenschaft, vermöge deren das kohlens. Gas von dem Wasser begierig absorbirt wird, zur Bereitung der künstlichen gasigen Säuerlinge, welche wenigstens in Hinsicht ihres Kohlensäuregehalts den natürlichen gasigen Sauerbrunnen gleich kommen. Die natürlichen kohlensauren Wässer, wie z. B. die zu Pyrmont, Fachingen, Selters ꝛc., enthalten zwar noch außerdem kohlens. Alkali, kohlens. Erden, kohlens. Eisen oder Mangan und mehrere andere fremde Salze; doch können diese durch die Kunst einem auf chemischem Wege bereiteten kohlens. Wasser ebenfalls und zwar in gleichen Verhältnissen beigemischt werden, und man erhält dadurch künstliche Mineralwässer, die an Güte und Heilkraft den natürlichen ganz gleich kommen. (Vergl. den Artikel Aquae minerales artificiales.)

[Will man sich einen angenehmen Säuerling künstlich bereiten, so fülle man eine Flasche mit klarem Trinkwasser so weit, daß noch 4—5 Gr. Kochsalz und 4 Scrup.

doppelt kohlens. Natrum nebst 4½ Dr. verdünnte Schwefelsäure hinein gebracht werden können. Nachdem sich dieses Alles darin befindet, wird die Flasche mit einem Korke gut verstopft und derselbe noch überdies mit einer Schnur fest gebunden. Nach einige Mal Schütteln wird dann die Flasche im Keller aufbewahrt. Man erhält auf diese Weise ein gelinde abführendes, schwach bitterlich schmeckendes, glaubersalzhaltiges Mineralwasser.]

(Guibourt.)

Kohlensäure in therapeutischer Beziehung betrachtet bietet ein Medicament dar, das häufig entweder für sich allein oder, was gewöhnlicher der Fall, in einer natürlichen oder künstlichen arzneilichen Zusammensetzung angewandt wird. — Die tödtlichen Wirkungen dieser Säure, wenn sie sich in einem starken Verhältniß in der Atmosphäre verbreitet findet, sind hinlänglich bekannt; sie verhindert dann die Umwandlung des venösen Blutes in arterielles und erzeugt Asphyxie. [Nach Davy soll die reine Kohlensäure ihrer Natur nach gar nicht geathmet werden können, indem sie, zu den Luftwegen geleitet, dieselben durch heftige Zusammenziehung der Stimmritze augenblicklich für den fernern Zutritt jener verschließe. Nach Abernethy's Versuchen hingegen soll alle dynamisch-chemische Wirkung dieser Säure lediglich auf deren Einsaugung durch die Haut beruhen, so daß sich alle Wirkung derselben vermittels des Athmungsprocesses rein negativ nur auf eine dabei gegebene Ausschließung des Sauerstoffs, auf Aufhebung der oxygenen Restauration des Blutes beschränke. — Nach Ballot soll, wie er an sich selbst beobachtet hat, nach Einathmen des Kohlendampfes furchtbare Angst, Schwindel, Verdunkelung der Augen, Rauschen vor den Ohren, große Muskelschwäche entstehen und, was besonders bemerkenswerth, die Entwickelung dieser Zufälle vorzüglich beim Uebergange in die freie Luft Statt finden. So will auch Watson von der Einathmung des kohlensauren Gases nach dem Löschen einer brennenden Kohlengrube eine Art Delirium jocosum, loquax, saltatorium mit Verlust der Erkennung der Angehörigen, völlig wie im höhern gutartigen Rausche, aber auch Kopfschmerzen, Ohrenklingen, Schwindel, Erbrechen, Convulsionen, Krämpfe in den Därmen und Harnwegen, Zittern, große Schwäche und Lähmungen beobachtet haben.]

Vor nicht gar so langer Zeit hatte man in der Einathmung des kohlensauren Gases ein Mittel zu finden geglaubt, die Fortschritte der Lungenschwindsucht zu verhindern, ja sogar diese schreckliche Krankheit heilen zu können. Allein leider ist diese Hoffnung, wie so viele andere gleicher Art, völlig getäuscht worden, und man hat es sogar völlig aufgegeben, mit diesem Mittel, dessen Anwendung übrigens, wenn sie nicht gut geleitet wird, dem Kranken sogar gefährlich werden kann, jemals wieder Versuche anzustellen. [Indeß soll das Einathmen der Kohlensäure bei fauliger Bräune und sonstigen adynamischen Fiebern mit gutem Erfolg erprobt worden seyn.]

Die Kohlensäure ist auch als antiseptisches Mittel gerühmt worden; allein wenn sie ja die Eigenschaft besitzt, die Fortschritte der Fäulniß zu hemmen, so muß ihr diese doch in einem weit geringern Grade als der Kohle und den Chlorverbindungen inwohnen. Uebrigens macht auch ihre gasige Beschaffenheit die Anwendung derselben in dieser Hinsicht schwierig und dürfte allein hinreichend seyn, sie den so eben angegebenen Mitteln weit nachzustellen; auch scheint dies der Hauptgrund zu seyn, warum man ihren Gebrauch in dieser Beziehung ganz aufgegeben hat.

Am gewöhnlichsten wird die Kohlensäure in Wasser aufgelöst, folglich als kohlensaures Wasser angewandt, mag sie sich nun von Natur, wie z. B. in den natürlichen Mineralwässern, in diesem Zustande befinden, oder erst durch die Zersetzung von alkalischen und erdigen kohlensauren Salzen, oder auch wohl dadurch, daß man die Kohlensäure dem Wasser mittels des Drucks einverleibt, in jenen Zustand versetzt werden. Als solches kohlensaure Wasser ist sie nun gegen verschiedene Krankheiten empfohlen worden.

In Fällen von krampfhaftem Brechen, ja bisweilen sogar bei dem Erbrechen, das von materiellen Verletzungen der Verdauungsorgane abhängt, bringen die natürlichen oder künstlichen kohlensäurehaltigen Wässer oft sehr gute Wirkungen hervor, die man einzig und allein der in ihnen enthaltenen Kohlensäure zuschreibt. Eben so werden auf diese letztere die günstigen Erfolge bezogen, welche man durch den Gebrauch des so in Rufe stehenden Riverischen Tränkchen erhalten hat, welches letztere aus basisch kohlens. Natrum und Citronensaft besteht, das man im Augenblicke der Vermischung gebraucht, damit die Zersetzung im Magen vor sich gehe. Allein man hat bei dieser vermeintlichen guten Wirkung dieses Tränkchen, nämlich bei dem danach erfolgenden Aufhören des Brechens, nicht mit in Anschlag gebracht, daß in den meisten Fällen sowohl dieses Mittel, als das kohlensaure Wasser erst nach vorausgegangenem Gebrauch mehr oder minder erregende Mittel angewandt worden waren, so daß nach deren Aussetzung der Magen von ihnen nicht mehr angegriffen wurde, was jene beiden kohlensäurehaltigen Mittel nicht thun. Denn nichts ist bekanntlich bei hartnäckigem Erbrechen vortheilhafter, als den Magen mehrere Stunden lang vollkommen leer zu lassen oder doch nur ganz dünne Flüssigkeiten in dieses Eingeweide hinein zu bringen, die seine peristaltische Bewegung fast gar nicht anzuregen vermögen.

Damit soll zwar nicht gesagt werden, daß

die Kohlensäure unter diesen Umständen als eine unwirksame Substanz betrachtet werden müsse; allein man darf auch nicht glauben, daß sie, wie dies einige unachtsame oder vorurtheilsvolle Beobachter behaupten wollen, vorzugsweise ein Antiemeticum, und einigermaaßen sogar ein specifisches Mittel in dieser Hinsicht begründe.

Bei Dyspepsie, einem Krankheitsphänomen, dem sehr verschiedenartige Ursachen zum Grunde liegen können, scheint die Kohlensäure sich ebenfalls heilsam erwiesen zu haben, und das bekannte Selterwasser, oder vielmehr das mit Kohlensäure gesättigte Wasser wird von den meisten Gourmands als ein den Appetit erregendes und die Verdauung förderndes Mittel geschätzt. Auch verordnet man in der Wiedergenesungsperiode und in nicht mit Fieber verbundenen chronischen Affectionen öfters den Gebrauch von natürlichen oder künstlichen Mineralwässern (m. s. Aquae minerales), die diese Säure enthalten. Man wendet sie dann entweder rein, öfterer aber noch mit etwas leichtem blanken Wein als gewöhnliches Getränk während der Mahlzeiten an. Sie geben dem Wein einen angenehmen pikanten Geschmack, der dem des mussirenden Champagner gleich kommt, der bekanntlich seine mussirenden Eigenschaften der in ihm enthaltenen Kohlensäure verdankt. Indeß hat jenes Getränk eben nicht sehr außerordentliche Wirkungen und wird auch übrigens nur in Fällen von geringer Bedeutung angewandt.

Jedoch gibt es ein Uebel, in welchem der Gebrauch von Kohlensäure, entweder in Wasser aufgelöst, oder auch wohl in Verbindung mit den Basen als ein basisch oder doppelt kohlensaures Salz angewandt, in der That auffallend gute Wirkungen hervorbringt: dies ist nämlich der Harngries. Im Artikel gleiches Namens wird man das Nähere im Betreff der Anwendung der Kohlensäure in diesem Falle, so wie auch die Beobachtungen, welche auf diese Anwendung hingeführt haben, angegeben finden.

Was die Mittel betrifft, um die Kohlensäure am zweckmäßigsten innerlich anzuwenden, so gibt es deren von verschiedener Art. Zunächst bietet uns die Natur dieselbe in einer großen Menge von Mineralquellen dar, deren Wasser durch sie zum Schäumen gebracht wird. Auch kann man sie dadurch erhalten, daß man eine Säure auf eine Auflösung von basisch kohlens. Natrum oder Kali einwirken läßt, was übrigens die gebräuchlichste Methode ist. So besteht z. B. der Riverische Trank (Potio Riveri) aus einer gewissen Menge basisch kohlens. Kali, dem man in dem Augenblicke, wo man es verschlucken läßt, unmittelbar einen Eßlöffel voll Citronensaft nachschickt. Soll indeß jeder Verlust an Gas vermieden werden, so thut man jedenfalls besser, zuerst das Alkali in Auflösung, und unmittelbar darauf ½ Glas voll mit Citronensaft oder Weinessig sauer gemachte Limonade nehmen zu lassen.

[Bei hartnäckigem Erbrechen z. B. kann man folgende Mischungen a und b gebrauchen: a) ℞ Kali subcarbonici ℥j, solve in Aq. destillatae ℥v. M. D. — b) ℞ Succi Citri ℥j, Aquae fontanae ℥ii. M. D. Man läßt alle 1—2 Stunden 1 Eßlöffel voll von a und augenblicklich darauf 1 Eßlöffel voll von b nachnehmen, und so vermuthet man, daß im Körper ein citronensaures Kali bereitet werde, und die sich dabei entwickelnde Kohlensäure sich nützlich gegen das Erbrechen erweisen dürfte.— — Die Kohlensäure ist ganz vorzüglich auch in Form des sogenannten Vogler'schen Brausepulvers (Pulvis aërophorus Vogleri), namentlich gegen die durch nicht zu stillendes Brechen sich characterisirende Form der Cholera, empfohlen worden. Das Recept zu diesem Brausepulver ist folgendes: ℞ Natri carbonici sicci ℥j, Acidi tartarici ℥jjj, Sacchari albi ℥jj. M. D. S. Theelöffelweise in Wasser gerührt während des Aufbrausens zu nehmen. — Ein anderes Brausepulver wird aus 2 Dr. Magnes. carb. oder Lapid. cancrorum und ½ Unze Acid. tartarici bereitet, das man ebenfalls Theelöffelweise während des Aufbrausens nehmen läßt. Und so könnten wir hier noch eine Menge solcher Brausemischungen anführen; indeß dürfte unstreitig allen der Riverische Trank vorzuziehen seyn.]

Der Gebrauch des mit Kohlensäure blos säuerlich gemachten Wassers kann ohne Nachtheil sehr weit getrieben werden; indeß schienen einige sehr reizbare Individuen eine schwache und vorübergehende Berauschung danach verspürt zu haben. Uebrigens gibt dieses Wasser das sehr auffallende Streben zu erkennen, durch die Harnwege sehr bald wieder abzugehen, deren Secretionsproducte es vermöge seiner rein chemischen Einwirkung auf dieselben merklich umändert. Denn man sieht die Individuen, deren Urin viel Harnsäure enthält, zuletzt einen alkalischen Harn aussondern, sobald sie nämlich natürliche oder künstliche Mineralwässer, die mit kohlens. Gas gesättigt sind oder vielmehr alkalische kohlensaure Salze in sich aufgelöst enthalten, in reichlichem Maaße zu sich nehmen.

Was den Gebrauch der Räucherungen mit Kohlensäure betrifft, so scheint man gegenwärtig davon wieder ganz abgekommen zu seyn. Wer es aber für passend finden sollte, mit ihnen in vorkommenden Fällen einen Versuch anzustellen, der müßte sich hiezu einer Flasche mit 2 Mündungen bedienen, in deren eine die zum Einathmen des Gases bestimmte Röhre und in die andere ein Trichter zum Eingießen der Säure eingepaßt würde. Da das kohlensaure Gas sehr leicht ist, so würde es hier zu dessen Entbindung nicht einmal der Wärme bedürfen.]

[Von Girtanner ist für den Zweck der

Einathmung der Kohlensäure, und um dieselbe zugleich in bestimmten Mengen abzumessen, der Gebrauch einer besondern Maschine unter dem Namen des Einathmers (Inhalor) empfohlen worden. Dieselbe besteht aus einer metallnen Röhre, von der das eine Ende mit einer ebenfalls metallnen Kapsel versehen ist und in dieser als Maske und gehörig gepolstert hermetisch dicht an den Umfang der Nase und des Mundes anschließt, während das andere Ende in einer Blase das einzuathmende Gas in sich begreift, hingegen durch Ventile der wechselnde Aus- und Eintritt der Luft geleitet wird (vergl. Hufeland's Journ., Bd. I). Da jedoch dieses Verfahren für den Kranken ungemein beläſtigend ist, so dürfte es wohl keine Nachahmer finden; daher es unstreitig besser seyn dürfte, die Kohlensäure in dem freien Raume der Umgebung des Kranken in dem erforderlichen Maaße zu entbinden.

Wenn diese Fumigationen mit Kohlensäure auch in der Lungenschwindsucht, wenigstens wohl niemals in der mehr erethistisch auftretenden floriden oder knotigen Form derselben, nicht den erwünschten Erfolg gehabt haben, so sind sie doch in der neuesten Zeit von dem Dr. Mojon mehrmals zur Beseitigung der Amenorrhöe und der der Menstruation vorausgehenden Gebärmutterschmerzen — welche, wie dieser Arzt sagt, häufig in großen Städten bei jungen Mädchen, die mit einem reizbaren Temperament begabt sind (dessen Einfluß sich durch frühzeitigen Eintritt der Catamenien äußert), so wie bei jungen Frauen, bei welchen der Beischlaf die Organe dermaaßen überreizt hat, daß die Regeln gar nicht oder nur schwierig eintreten — mit vielem Glück angewandt worden. Man soll zu diesem Zwecke eine Flasche mit 2 oder 3 tubulirten Mündungen nehmen, sie mit pulverisirtem weißen Marmor ungefähr zu einem Drittel anfüllen, dann in die eine Mündung eine Canüle aus Cautchouk, die mittels eines durchbohrten und eingekitteten Korkstöpsels befestigt wird, in die andere Mündung aber einen Trichter mit einem Hahne bringen, mittels dessen man nach und nach verdünnte Schwefelsäure eintröpfelt. Sobald die Gasentbindung vor sich geht, wird das feine Ende der Canüle in die Scheide gebracht. Diese Fumigationen, täglich während der den Regeln vorausgehenden Epoche zweimal wiederholt, sollen nicht blos den Verlauf dieser letzteren reguliren, sondern auch die ihnen vorausgehenden, folgenden oder gleichzeitig vorhandenen Schmerzen beseitigen (Jahrb. d. Med., Bd. VII, S. 10)].

In toxicologischer Hinsicht betrachtet findet man die Kohlensäure im Art. Gas abgehandelt. (F. Ratier.)

Carbunculus oder Carbunculus pustulosus, auch Anthrax malignus (gr. Ἄνθραξ), Anthracophlyctis, Carbo, Pruna, Pustula maligna genannt; fr. Charbon, Anthrax malin; engl. Malignant Carbuncle; holl. Kwaadartige Kool; Carbunkel oder Karfunkel. — Der Carbunkel oder bösartige Anthrax ist eine entzündliche, ihrem Wesen nach gangränöse Geschwulst, die mit dem einfachen oder gutartigen Anthrax nicht verwechselt werden darf. Schon der Verf. des Artikel Anthrax benignus (m. s. Bd. I, S. 800) hat auf diese Verwechselung hingedeutet, indem er dort sagt: „Dupuytren hat zuerst dargethan, daß diese „Affectionen nur eine falsche Analogie mit einander gemein haben, und daß, während der Brand „in den Carbunkelgeschwülsten und in den sogenannten Pestbeulen eine nothwendige Folge „der Natur des Uebels selbst ist, dasselbe bei „dem gutartigen Anthrax lediglich von der „Textur der afficirten Theile abhängt."

Wir werden hier nicht von dem Pestcarbunkel handeln, indem dessen Beschreibung im Artikel Pestis einen bessern Platz finden wird, obgleich sich auf ihn das Nämliche anwenden ließe, was wir hier über den eigentlich sogenannten Carbunkel sagen werden, welcher sich von der Pestbeule höchstens nur dadurch unterscheidet, daß diese letztere die secundäre Erscheinung eines innern septischen Uebels ist, während jener sich ursprünglich entwickelt, folglich primär ist, um dann aber gar bald zu einem innern Leiden von ebenfalls septischer Natur Veranlassung zu geben.

Eben so verweisen wir auch die speciellere Beschreibung eines besondern Brandes des Zahnfleisches und der Backen, den man ziemlich oft in überhäuften Kinderspitälern findet [und der bisweilen auch die Geschlechtstheile kleiner Mädchen befällt] und den die meisten Schriftsteller mit dem Namen Carbunkel der Kinder (Charbon des enfans) bezeichnet haben, auf den Artikel Gangraena. Auch wird man über diese Krankheit im Art. Stomatitis, die man jedoch eben so wenig mit dem eigentlichen Brande im Munde verwechseln darf, mehrere Notizen finden. Kommen wir indeß auf unsern Gegenstand, nämlich so wie wir ihn umschreiben zu müssen geglaubt, wieder zurück.

§. 1. **Symptome der carbunkulösen Ausschläge.** — Die Schriftsteller nehmen mehrere Arten des Carbunkels an. Demnach behaupten sie, daß die Uebelseynsformen, nämlich die, welche Fournier unter dem Namen des Carbunculus malignus von Languedoc beschreibt, so wie die, von welcher uns Thomassin, Enaux und Chaussier unter dem Namen Pustula maligna eine getreue Schilderung entworfen haben, und endlich die, welche Bayle in seiner zu Paris im J. 1802 vertheidigten Thesis unter dem Namen Pustula gangraenosa uns als ein bisher noch nicht beschriebenes gangränöses Uebel hat kennen lernen, als drei von einander verschiedene Krankheiten betrachtet werden müssen.

Obgleich diese Unterscheidungen, unserer Meinung nach, etwas zu subtil seyn mögen, und die Verschiedenheiten, welche zwischen diesen drei carbunkulösen Uebeln existiren können, nur Verschiedenheiten in der Form, aber nicht in der Natur derselben darbieten, so wollen wir doch, um uns hier von ziemlich allgemein angenommenen Begriffen nicht zu sehr zu entfernen, die Symptome einer jeden dieser Affectionen für sich allein beschreiben.

A. **Symptome des eigentlich sogenannten Carbunkel.** — Man gibt den Namen Carbunkel einer anfangs wenig hervorragenden, wenig tiefen, aber sehr harten und außerordentlich schmerzhaften Geschwulst, die gleichzeitig die Folge einer gangränösen Zersetzung und entzündlichen Congestion nach dem davon befallenen Theile zu seyn scheint; die brandig gewordene Partie nimmt den Mittelpunct der Geschwulst ein, ist schwarz und livid, während der Umkreis der Geschwulst glänzend hellroth aussieht. Diese Aehnlichkeit der Farbe des gangränösen Theils mit der der Kohle hat wahrscheinlich auch veranlaßt, die Krankheit mit dem Namen Carbunkel (fr. Charbon, Kohle) zu bezeichnen. Doch dürfte vielleicht dieser Name auch davon herrühren, daß die Geschwulst einen ähnlichen Schmerz wie von einer glühenden Kohle verursacht. Anfänglich klein und blos von einem oder mehreren, mit einer rothbräunlichen Flüssigkeit angefüllten Bläschen überragt, durchläuft jedoch die Geschwulst ihre verschiedenen Perioden mit einer außerordentlichen Schnelligkeit und erreicht schnell eine sehr ansehnliche Größe. Der Brand verbreitet sich von der Mitte nach dem Umkreise und zerstört bisweilen beträchtliche Massen der Haut, des Zellgewebe und selbst der Muskeln.

Bei einigen Kranken bleibt das Uebel rein örtlich, bringt daher keine fieberhaften Reactionen hervor und verhindert die Kranken auf keine Weise, ihren Berufsgeschäften nachzugehen (m. s. in dieser Hinsicht die Beobachtungen von Pomaret, einem sehr ausgezeichneten Wundarzte in Montpellier). Allein am häufigsten folgen der örtlichen Infection alle den Typhus characterisirenden Symptome, die sich gewissermaaßen künstlich hervorbringen lassen, wenn man gesunden Thieren in Fäulniß übergegangene Stoffe in die Venen einspritzt oder ihnen wohl gar die in den aus anderen Thieren entwickelten Anthrargeschwülsten enthaltene Materie einimpft. Während dieser Symptome sterben auch die meisten vom Carbunkel ergriffenen Kranken in bald kürzerer bald längerer Zeit, doch in der Regel sehr bald nach ihrem Ausbruche. Ich gebe hier keine Beschreibung von diesen Symptomen, indem man sie weiter unten bei den beiden anderen Formen der Carbunkelkrankheiten angegeben findet.

Sich selbst überlassen, ist der Carbunkel, welcher die Symptome des Typhus veranlaßt, fast immer tödtlich. An sich selbst und abgesehen von der allgemeinen Infection, die er herbeiführen kann, betrachtet, stellt der Carbunkel, besonders je nach seinem Sitze, eine mehr oder minder bedenkliche Krankheit dar. Demnach ist z. B. der Carbunkel, welcher das Gesicht, den Hals befällt, außerordentlich gefährlich, theils weil sich hier der Reiz leicht dem Gehirn mittheilt, theils weil in diesem Falle die Anschwellung und die emphysematische Auftreibung bisweilen so groß werden, daß sie den freien Durchgang der Luft in den Larynx und die Luftröhre oder den Rückfluß des Venenblutes aus dem Kopfe verhindern.

B. **Symptome, gewöhnlicher Verlauf und Ausgänge der** Pustula maligna. — Erste Periode. — Wenn die verderblichen Molecülen, die zur Entstehung der Pustula maligna Veranlassung geben sollen, auf der Haut abgesetzt worden sind, dringen sie langsam durch die Epidermis, kommen nach und nach in das Schleimnetz, verbreiten und lösen sich darin gleichsam auf; doch ist es nur selten der Fall, daß die Person, bei der diese Erscheinung vor sich geht, darauf achte und den Anfang des Uebels wahrnehme. Denn es ist in dieser Epoche weder Röthe, noch Hitze, noch Spannung der Haut, sondern blos ein lästiges, doch schwaches, oder ein lebhaftes und vorübergehendes Prickeln darin vorhanden. Allein gar bald bildet sich eine Blase, die anfangs nicht größer als ein Hirsekorn ist, sondern nur nach und nach umfänglicher und dann bräunlich wird. Der dann noch immer in der vollkommensten Sicherheit lebende Kranke kratzt sich und sticht gewöhnlich, ohne sich dabei etwas zu denken, die den Heerd des Uebels bedeckende Blase auf, aus der dann ein oder zwei Tropfen rothbräunliche seröse Flüssigkeit zum Vorschein kommen, worauf das Jucken in der Regel einige Stunden aufhört.

Diese erste Periode dauert 24—36 Stunden, doch bisweilen noch viel kürzere Zeit.

Zweite Periode. — Wenn die giftige Materie die Haut durchdrungen, bildet sich zuerst ein kleiner harter, widerstehender Tuberkel, der aber dann noch in einer Art von schmerzlosem Punct, gleichsam in einer oberflächlichen Blüthe oder etwas erhabenem Flecken besteht. Der Laie erblickt darin noch keine erhebliche Alteration, allein der aufmerksame und erfahrene Arzt läßt sich nicht irre machen; denn vermöge des Gefühls erkennt er gar bald im dickern Theile der Haut eine kleine, bewegliche, harte, umschriebene, fette Geschwulst, die in Rücksicht ihrer Größe und Form gewöhnlich einer Linse gleicht. Die Farbe der Haut ist noch nicht verändert; blos in der Mitte und unter der früher da gewesenen Blase erscheint sie gewöhnlich citronfarben, livid und körnig; doch ist das Jucken weit lebhafter, häufiger und belästigender geworden; damit verbindet sich zugleich ein Gefuhl von

Hitze, Fressen und Brennen, und das Gewebe der Haut findet man dann aufgetrieben und deren Oberfläche gespannt und glänzend; das Schleimgewebe schwillt ebenfalls an und bildet um den Mittelpunct eine zweite, viel weichere, oberflächlichere Geschwulst, der man den Namen Areola geben könnte. Es ist dies nämlich ein mehr oder minder breiter und hervorragender, bald blasser, bald rothbräunlicher oder livider, bald wieder orangengelber oder von verschiedenen Farben schattirter, aber stets oberflächlicher und durch Auftreibung des Schleimgewebes der Haut gebildeter Kreis, der beständig mit kleinen, anfangs isolirt stehenden, aber nachher sich mit einander vereinigenden und mit einer rothbräunlichen, scharfen, beißenden, serösen Flüssigkeit angefüllten Phlyctänen besetzt ist. Dieser Kreis mit seinen Phlyctänen begründet nun das nicht mehr zweifelhafte Kennzeichen der Bösartigkeit des Uebels, weswegen dann auch die Kranken ärztliche Hülfe in Anspruch nehmen. Der in der Mitte befindliche Tuberkel, welcher die ursprüngliche Geschwulst bildet, verändert nun seine Farbe; er wird bräunlich, sehr hart und unempfindlich; er stellt den ersten brandig gewordenen Punct dar, der von nun an plötzlich immer weiter um sich greift.

Diese zweite Periode dauert bisweilen mehrere Tage, allein in den meisten Fällen blos einige Stunden.

Dritte Periode. — In dieser beschränkt sich das Uebel nicht blos auf das Innere der Haut, sondern dringt allmälig in das Zellgewebe ein, und nimmt dann einen sehr ungestümen Verlauf, der die größte Besorgniß erweckt. Zuerst wird nämlich die Geschwulst in der Mitte härter, tiefer und ganz schwarz; der Brandschorf breitet sich allmälig immer mehr aus; besonders zeigt sich an dem ihn umgebenden, aus Phlyctänen bestehenden Hofe das Umsichgreifen des Brandes, indem nämlich derselbe immer weiter vorrückt, gradatim breiter wird, bisweilen sich auch erhebt und um den ursprünglichen Kern oder Tuberkel eine Art von Wulst bildet, zwischen dem jener wie eingesunken erscheint; doch greift dieser Hof bei seinen Fortschritten auch in der Tiefe immer weiter um sich, so daß er dann nicht mehr wie im Anfange auf die Haut beschränkt bleibt. Er bildet um die zuerst entstandene eine zweite, compacte, aber weniger harte und noch mit Empfindung begabte Geschwulst. Zu gleicher Zeit entsteht eine beträchtliche Anschwellung, die sich oft sehr weit ausbreitet, aber dabei stets einen eigenthümlichen Charakter zeigt, den man gehörig kennen muß. Diese Anschwellung ist nämlich weder entzündlich noch ödematös, sondern steht zwischen einer Wind- und erysipelatösen Geschwulst mitten inne; denn sie hängt einzig blos von dem außerordentlichem Reize und der Art von fauliger Gährung ab, welche durch die Fortschritte des Brandes veranlaßt werden; auch scheinen alle Muskelfibern des angeschwollenen Theils wie von einer krampfigen Starre und Steife ergriffen; das Zellgewebe ist von Luft und klebrigen Feuchtigkeiten gewaltsam ausgedehnt; die Oberfläche der Haut glänzend; die Geschwulst selbst ist elastisch und widersteht dem Drucke, und der Kranke hat, nachdem die scharfe Hitze, der brennende Schmerz vergangen sind, blos noch ein Gefühl von Torpor, Zusammenschnürung und Schwere in dem Theile. Demnach scheint die ursprüngliche Geschwulst der Heerd der Ansteckung zu seyn, der sich nach und nach weiter fortpflanzt und nach allen Richtungen hin verbreitet: der mehr erwähnte Mittelpunct ist durchaus brandig, doch scheinen die umliegenden Theile noch gesund, obgleich auch ihnen der Brand nahe bevorsteht; denn während die Haut einen oberflächlichen Schorf bildet, greift still die Mortification im Zellgewebe weiter um sich und zerstört Alles, was sie auf ihrem Wege findet.

Diese dritte Periode ist von verschiedener Dauer. Im Allgemeinen dauert sie bei einem starken und robusten Kranken, dessen Behandlung zu rechter Zeit unternommen worden, 4—5 Tage. Neigt sich dann das Uebel zur Heilung, so fängt es zuerst an still zu stehen, d. h. es hört auf, weitere Fortschritte zu machen; die Geschwulst verliert nach und nach jene Spannung und emphysematische Beschaffenheit, welche den Erethismus und die Irritation bezeichnen; der mit Phlyctänen besetzte Hof bekommt eine lebhaftere Farbe; es offenbart sich darin der Character einer wahren Entzündung; der Kranke empfindet darin eine gelinde Wärme und wiederholtes Klopfen; der Brand wird beschränkter, es entsteht ein rother Kreis um die Geschwulst und in dieser ein reichlicher Eiterungsproceß, welcher das Zellgewebe von allen darin enthaltenen Materien frei macht, die Ablösung des Schorfes bewirkt und auf diese Weise die Krankheit beendigt.

Allein bei schwachen, cacochymischen Individuen, wo die heilenden Bestrebungen der Natur unzulänglich oder durch eine unkluge Behandlung behindert worden sind, macht die Krankheit schnelle Fortschritte und geht fast augenblicklich zur vierten Periode über, die dann eine mehr oder minder gefährliche innere Krankheit begründet. Obgleich das innere Leiden die Folge und Wirkung des örtlichen ist, so kann es doch von diesem unterschieden und als eine zum ursprünglichen Uebel hinzugetretene neue Krankheit betrachtet werden, und dies zwar um so mehr, da sie eine ganz besondere Behandlung und neue Mittel erfordert.

Vierte Periode. — Diese zeichnet sich vorzüglich durch Rückwirkung des örtlichen Leidens auf die inneren Organe aus; der Puls ist concentrirt und wird klein, er ist mehr lebhaft als hart, bisweilen auch weich, oft ungleich und stets häufig; die Haut trocken, die Zunge trocken, bräunlich belegt; die Hitze

scheint gemäßigter, und demungeachtet fühlt der Kranke ein inneres, gleichsam verzehrendes Brennen, wie Feuer; oft verlangt er zu trinken, doch vermag nichts seinen Durst zu stillen, und verfällt in einen Zustand von Schwäche, Ermattung und Kraftlosigkeit bei fortwährender Angst und Krämpfen in dem Magen; bisweilen ist die Respiration kurz, von Schluchzen und Seufzen unterbrochen; der Urin selten, dick und ziegelroth; selten sieht man colliquative Durchfälle, Schweiße und Hämorrhagien entstehen; allein wenn das Uebel seinen letzten Grad erreicht, verfällt der Kranke in ein dumpfes, verworrenes Delirium. Während dieser Zeit nehmen alle örtliche Zufälle an Intensität zu; die Geschwulst wird ungeheuer groß, der Brand verbreitet sich immer mehr in die Tiefe, alle Säfte des afficirten Theiles gerathen in eine Art von Zersetzung, und der Kranke stirbt in einem brandigen Zustande, wobei sich um ihn der übelste Geruch verbreitet.

Doch ist die Krankheit nicht immer so gefährlich, daß sie nothwendig alle die so eben beschriebenen vier Perioden durchlaufen müßte. Denn bisweilen scheint das Uebel schon am Ende der zweiten oder im Anfange der dritten Periode still zu stehen, und die Geschwulst nimmt dann sogar, ohne daß irgend ein Mittel angewandt worden, den Character einer wirklichen Entzündung an, worauf dann die Heilung einzig und allein durch die Kraft der Natur herbeigeführt wird.

Bei der Pustula maligna ist der Brand wirklich eine unvermeidliche Folge, eine wesentliche Wirkung des Agens, welches diese Pustel hervorbringt, keineswegs aber ein bloßer Ausgang einer entzündlichen Krankheit; denn die Entzündung ist hier das Mittel, dessen sich die Natur bedient, um das Uebel zu beschränken und den Brandschorf abzustoßen.

C. **Symptome der von Bayle beschriebenen Carbunkelkrankheit, von ihm Pustula gangraenosa genannt.** — Diese Krankheit bestand in einer von Natur gangränösen Pustel, die sich auf verschiedenen Theilen des Körpers entwickelte. Ihren Eintritt bezeichnete eine bedeutende elastische Anschwellung, ohne Veränderung der Hautfarbe, die in ihrer Mitte eine ringförmige, umschriebene, gewöhnlich der Breite der durchsichtigen Hornhaut entsprechende, sehr harte, mehr oder weniger tief eindringende, bald bewegliche, bald den unter ihr liegenden Theilen fest anhängende Geschwulst zeigte. Im Mittelpuncte dieser Geschwulst, welche nur wenig über die umliegenden Theile hervorragte, erhob sich eine bald wie ein Hirse-, bald wie ein Hanfkorn große Pustel. Ring- um diese Pustel herum bemerkte man keine besondere Färbung; allein nachdem sie entfernt worden, sah man auf ihrem Grunde einen braunen, schwärzlichen oder lividen Flecken, der sich mehr oder weniger tief in das Gewebe der Haut einsenkte. Bisweilen floß aus der Pustel eine durchsichtige, farblose, in der Luft gerinnbare Flüssigkeit. Nichtsdestoweniger aber machte die übrige Anschwellung ihre Fortschritte; der Theil war geschmeidig, gleichsam emphysematisch, obgleich man beim Drucke kein Knistern, wie es Windgeschwülsten eigen ist, darin verspürte. Die kleine verhärtete Geschwulst breitete sich ein wenig mehr aus, überragte aber deshalb nicht weiter die Oberfläche der darum liegenden Theile, wobei weder Hitze noch Röthe auf ihr zu bemerken war; die die Pustel umgebende Haut war trocken und empfindungslos. In dieser Periode des Uebels klagten einige Kranke über Schauer, andere wieder über Uebelkeiten, noch einige andere wurden von Ohnmachten befallen, allein bei den meisten war gar kein besonderes Symptom vorgekommen. Meist hielt keiner derselben sich für krank. Auch war weder Fieber noch Verlust des Appetits beobachtet worden. In einer der dem Eintritte des Uebels sehr nahen Periode entstanden gewöhnlich Phlyctänen um die Pustel herum; und kurze Zeit darauf, nämlich am dritten Tage, zeigte sich bei zwei Kranken Anspannung des Leibes und bei beiden trat fast ganz unerwartet der Tod ein. Bei einem dritten Kranken, wo die Anschwellung den Hals und die Brust einnahm, stellte sich, ebenfalls den dritten Tag, nach vorangegangenen häufigen Ohnmachten, eine Schlafsucht ein, die von Zeit zu Zeit durch unsägliche Angst und Beklemmung, in Verbindung mit Flockenlesen (Carphologia), unterbrochen wurde. Diese drei Kranke glaubten dies wirklich nur da erst zu seyn, wo sich die inneren Schmerzen einstellten, die dann in der Regel die Vorboten eines ziemlich nahe bevorstehenden Todes waren.

Bei allen Kranken war die Geschwulst, auf der die Pustel sich befand, brandig und empfindungslos, auch wurde das unter der Haut befindliche Zellgewebe vom Brande ergriffen, eben so auch das zellige Intermuscular-gewebe; doch blieben die Muskeln selbst gewöhnlich von der Mortification verschont; die Haut wurde zwar ebenfalls sphacelös, doch ohne ihre natürliche Farbe zu verändern, ja sogar ohne vorhergehende Anschwellung; indeß bekam sie eine so übermäßige, lederartige Härte, daß sie unter dem Messer knirschte. Wenn der Brand stille stand, stellte sich dann ein eliminatorischer Eiterungsproceß ein, welcher die brandig gewordenen Theile von den noch mit Leben begabten absonderte, so daß man während der nächsten Tage das Zellgewebe nach und nach in riemenartigen Stücken, in einzelnen Fragmenten oder in breiten Lappen, die von mehr oder weniger tief unter der Haut gelegenen Stellen herkamen, abgehen sah. Bei den Kranken, welche genaßen, wenn das Erscheinen dieses Eiterungsprocesses nahe bevorstand, kündigte sich dieser letztere durch eine Fieberbewegung an. Auch bemerkte man dann Kälte der Extremitäten, einen ungleichen und

intermittirenden Puls und eine so große Angst, daß die Kranken glaubten, es müsse ihre letzte Stunde gekommen seyn. Nach dem Abfall der Brandschorfe wurde der Eiter, der vorher graulich und oft schlecht gebunden war, weiß und gutartig, und es blieb dann gar bald blos noch ein einfaches Geschwür zurück, dessen Vernarbung ziemlich schnell von Statten ging.

So beschreibt Bayle selbst die gangränöse Krankheit, die er von dem Carbunkel und der Pustula maligna unterscheiden und als ein vor ihm noch nie beschriebenes Uebel betrachten zu müssen glaubt. Wie viel man auch auf die Autorität eines so ausgezeichneten Beobachters geben mag, so fällt es uns doch schwer, in seiner bis auf diesen Tag nicht beschriebenen gangränösen Krankheit (dans sa maladie gangréneuse non décrite jusqu'à ce jour) etwas anderes, als die von Fournier mit dem Namen Anthrax malignus (Charbon malin) bezeichnete Krankheitsgattung, an die sich auch die von Thomassin, Enaux und Chaussier unter dem Namen Pustula maligna (Pustule maligne) beschriebene anreihen läßt, zu sehen. (Ueberhaupt wendet Thomassin ohne Unterschied den Namen Anthrax malignus oder Pustula maligna zur Bezeichnung der Krankheit an, welche den Gegenstand von Bayle's Dissertation ausmacht.)

§. II. **Anatomische Veränderungen, die man bei den an bösartigen Anthraxgeschwülsten Verstorbenen gefunden hat.** — Ich weiß nicht, ob man bei dergleichen Verstorbenen die Theile, welche mit Anthraxgeschwulst behaftet waren, mit gehöriger Sorgfalt und Aufmerksamkeit zergliedert hat; doch dürfte es jedenfalls wichtig seyn, die Beschaffenheit der Gefäße und Nerven dieser Theile zu kennen.

Was die inneren normwidrigen Veränderungen, die wir in dieser Hinsicht besitzen, betrifft, so beschränken sich diese auf folgendes Wenige: Fournier hat an drei Individuen, die während der in Languedoc herrschenden und von ihm beschriebenen Anthraxepidemie gestorben waren, die Section vorgenommen. Er fand nahe am untern Magenmunde kleine Pusteln, an den Verzweigungen der Magenarterien einige rothbräunliche Puncte und in den Darmwindungen Würmer (nur ein einziges Individuum hatte deren im Magen). Nach den Berichten von Reydellet hatte Varicel, ehemaliger Oberwundarzt im Hôtel-Dieu zu Lyon, einen Mann an einer Pustula maligna behandelt, an dem er die Cauterisation angewandt hatte, der aber demungeachtet gestorben war. Bei der Leichenöffnung fand man eine neu gebildete Pustula maligna im Colon, die man als die Ursache des Todes betrachtete. — Reydellet führte diesen Fall deshalb an, um durch ihn das Vorhandenseyn der Pustula maligna im Innern des Körpers zu beweisen.

Die Thierärzte, welche im Innern der von Anthrax gefallenen Thiere ähnliche normwidrige Veränderungen gefunden haben, wie die sind, welche man hervorbringen kann, wenn man faulige Materien, namentlich aus Anthraxgeschwülsten genommen, unter die Haut dem Zellgewebe gesunder Thiere einimpft oder ihnen dieselben in die Venen einspritzt. Wir wollen von diesen bei Thieren angetroffenen Alterationen im Folgenden sprechen.

§. III. **Wesentliche Ursachen des Carbunkel. — Contagium: in dieser Hinsicht angestellte Versuche.** — — Die Anthraxgeschwülste werden fast immer unmittelbar durch die unmittelbare Anbringung eines septischen Stoffes auf irgend einem Punct der Hautoberfläche erzeugt. Meist kommt dieser septische Stoff von mit Anthraxübeln behafteten Thieren selbst her, so daß dann diese Krankheit bei dem Menschen nur die durch einen Ansteckungsstoff bewirkte Uebertragung einer ähnlichen, bei den Thieren entwickelten Krankheit seyn würde. Fast alle Schriftsteller, welche Gelegenheit hatten, Anthraxkrankheiten in den Gegenden, wo sie, wie z. B. in Bourgogne, Languedoc ꝛc., häufig grassiren, zu beobachten, halten das Contagium für eine der offenbarsten Ursachen dieser Krankheiten. Ich habe absichtlich blos fast alle, und nicht alle, Schriftsteller gesagt, weil Bayle behauptet, daß die Ursachen der Anthraxpustel, die er in dem Departement der Niederalpen (im J. 1796) vorkommen sehen, völlig unbekannt waren. Ohne Zweifel war es auch dieses Nichtwissen der Ursachen der von ihm beobachteten Krankheit, die ihn veranlaßte, diese letztere als eine vor ihm noch nicht beschriebene Pustula gangraenosa zu betrachten; denn außerdem dürfte sich in jeder andern Beziehung eine auffallende Aehnlichkeit, um nicht zu sagen vollkommene Gleichheit, zwischen dieser und der von Thomassin, Enaux und Chaussier beschriebenen erkennen lassen. Ist es daher nicht höchst wahrscheinlich, daß die unbekannte Ursache der von Bayle beschriebenen Pustel durchaus nicht von anderer Beschaffenheit seyn dürfte, als die, welche beständig die von anderen Beobachtern beschriebenen Anthraxgeschwülste hervorbringt? Aus dem, was wir so eben über die Hauptursache der Anthraxpusteln bemerkt haben, ainge demnach hervor, daß Individuen, deren Beruf sie am meisten der Berührung der mit Carbunkelkrankheiten behafteten Thiere aussetzt — wie z. B. Caviller, Viehmägde, Ackerleute, Fleischer, Thierarzte ꝛc. — das traurige Vorrecht haben, mehr als andere Menschen von ihnen befallen zu werden, was übrigens auch durch die Erfahrung hinlänglich bestätigt worden ist. Auch versichern Enaux und Chaussier in Bezug auf jene Form der Anthraxkrankheit, die den Namen Pustula maligna führt, daß 1) dieselbe keine anderen Personen, als nur Kuhhirten, überhaupt Viehtreiber und Viehhirten, Ackerbesteller, Hufschmiede, Gerber, Fleischer, so wie überhaupt die zu befallen pflegt,

welche das Vieh verpflegen und reinlich halten, folglich dasselbe angreifen, die Häute desselben bearbeiten, die Wolle waschen oder die noch frisch geschorene sortiren müssen ꝛc.; daß 2) das Uebel, obgleich stets in den Integumenten sitzend, doch nicht ohne Unterschied auf allen Theilen, sondern blos im Gesicht, am Halse, an den Händen, so wie überhaupt an entblößten und der Einwirkung eines äußern Agens Preis gegebenen Theilen bemerkt werde.

Obgleich die Ursache der Anthraxpusteln wesentlich eine und dieselbe bleibt, so begreift man doch, daß man die Krankheit auf verschiedene Weise bekommen könne. Die gewöhnlichste Ansteckungsweise geschieht durch die unmittelbare Berührung mit dem Blute, Fleische, den abgezogenen Häuten eines mit einem Anthraxübel behafteten oder in Folge desselben gefallenen Thieres. Auch findet man in den Schriften von Fournier, Thomassin, Enaux und Chaussier viele Beispiele dieser Art der Mittheilung des Anthraxgiftes angegeben. Einige Personen bekamen die Krankheit, weil sie die Hand in den After von inneren Carbunkelleiden befallener Thiere eingesteckt; andere wieder, weil sie sich mit dem Messer, das zur Section eines am Anthrax gefallenen Thieres benutzt worden war, verletzt hatten u. dergl. m.

Nach einigen Aerzten, wie z. B. nach Fournier, Maret, einem geschickten Wundarzte zu Dijon, sollte die bösartige Anthraxpustel durch ein besonderes, im Thiere (Hornvieh) selbst sich erzeugendes Insect, und dessen Stich auf der Haut das Anthraxgift absetzte, erzeugt werden. Diese Erzeugungsart der Krankheit ist eben gerade nicht unmöglich; doch gibt es eine Menge Fälle, wo sie durchaus nicht angenommen werden könnte. Uebrigens scheint es, als ob jede Insectenart, wenn sie das Blut eines am Carbunkel gefallenen Thieres eingesaugt, das verderbliche Gift von hier fort- und auf den Menschen übertragen und bei diesem Anthraxpusteln erzeugen könne.

Ein bemerkenswerther Umstand ist der, daß man, nach mehreren Schriftstellern, das Fleisch von Thieren, bei denen die bloße Berührung hingereicht hatte, um die Entwickelung von Anthraxgeschwülsten zu entwickeln, bisweilen ohne Nachtheil hat genießen können. Nichtsdestoweniger bleibt es aber unbezweifelt wahr, daß der Anthraxstoff, in das Innere des Organismus entweder auf dem Wege der Nahrungsmittel oder auf dem der Respiration gebracht, meist wohl gefährliche Zufalle verursachen und zur Entstehung wirklicher typhusartiger Krankheiten — die, wenn man sich so ausdrücken darf, nichts anderes als innere Anthrax-, innere carbunkulöse Uebel sind — Veranlassung geben würde. Uebrigens braucht dies nicht blos vorausgesetzt zu werden, sondern wir besitzen in dieser Hinsicht positive Thatsachen, die zu Gunsten der eben ausgesprochenen Behauptung sprechen. In dergleichen Fällen sieht man bisweilen auch Anthraxgeschwülste äußerlich entstehen, gleichsam als wenn ein Theil des in den Organismus gebrachten Anthraxstoffes durch die Haut zu entweichen strebte.

Es scheint, als könnten unter gewissen Umständen die mit Carbunkel behafteten Personen die Krankheit auch denen mittheilen, die sich ihnen am meisten nähern oder sie in ihrer Krankheit behandeln und pflegen. So will z. B. Thomassin mehrere Beispiele von dieser Art der Ansteckung beobachtet haben, und theilt in dieser Beziehung folgenden merkwürdigen Fall mit: „Im Jahre 1763, Monat „August, glaubte ein Ackersmann von einem „Insect gestochen worden zu seyn; es entstand „gar bald eine Pustula maligna am untern „Augenlide, die mit einer enormen Anschwel„lung des ganzen Kopfes und des Halses ver„bunden war. Seine Frau stach ihm mit ei„ner Stecknadel die kleinen Bläschen, welche „die Pustel bedeckten, auf, und fuhr sich mit „den von der daraus abgegangenen serösen „Flüssigkeit benetzten Fingern über die Backen. „Zwei Stunden nachher, als sie ihren Mann „diese Gefälligkeit erwiesen, kam auf der „Wange eine Geschwulst zum Vorschein, die „binnen wenig Stunden erstaunliche Fortschritte „gemacht hatte. Diese zwei Kranke wurden „zwar im Spital zu Dole wieder vollkommen „geheilt, doch behielten beide ein entstelltes „Gesicht."

[So berichtet auch die „Med. Zeit. vom Ver. f. Heilk. in Pr. 1833" den Fall von einem Schäfer, welcher ein crepirtes Schaaf geöffnet und dabei das Messer mit dem Munde gehalten, so daß es die Wange äußerlich berührt hatte. Bald darauf entstand im Gesicht ein kleiner Carbunkel mit rosenartiger Entzündung, die sich allmälig über Kopf, Hals und Brust erstreckte, worauf in Kurzem der Tod unter Zeichen von Brand erfolgte. Ausleerende Mittel, China, Serpentaria waren insgesammt fruchtlos geblieben. Ob das Uebel durch Milzbrand bewirkt worden war, ließ sich nicht genau ermitteln, da auch ein Insect dem Gesichte einen Stich beigebracht haben sollte, obgleich es dann ebenfalls durch jenen entstanden seyn kann, wenn das Insect zuvor an dem Fleische eines von Anthrax gefallenen Viehes gesaugt hatte.]

Die in der letztern Zeit über die Wirkungen der Inoculation des Anthraxstoffes angestellten Versuche dürften unstreitig in diesen Artikel gehören und daher von uns nicht mit Stillschweigen übergangen werden, indem sie geeignet zu seyn scheinen, einige Puncte in der Geschichte der bösartigen Anthrax- oder Carbunkelkrankheiten aufzuklären. Die Thatsachen, welche wir im Folgenden mittheilen wollen, sind einem von Leuret und Hamont in die Nouvelle Bibliothèque médicale (T. II und IV, 1826; und T. IV, 1827) eingerückten Aufsatze entlehnt.

Wenn ein, selbst unbedeutend kleines Partikelchen von einer Anthrargeschwulst einem Pferde in das Zellgewebe unter der Haut gebracht worden, so veranlaßt es die Bildung einer ebenfalls carbunkulösen Geschwulst, in Folge derselben das Thier in ganz kurzer Zeit stirbt, und wo sich bei der Oeffnung des Cadavers zahlreiche und beständig dieselben Verletzungen wahrnehmen lassen. Zunächst entsteht aber eine Anschwellung, die schnell einen sehr beträchtlichen Umfang erreicht, mit heftigen Schmerzen und emphysematischem Knistern verbunden ist; aus der Wunde sickert eine höchst übel riechende Jauche hervor; der Puls, anfangs erhaben, gespannt und häufig, wird bald darauf schwach, in kürzeren oder längeren Pausen aussetzend und zuletzt unfühlbar; das Athmen ist anfangs frei, wird aber späterhin unterbrochen und keuchend; die Conjunctiva erscheint aufgetrieben und gelb; die Augen triefen stark; der Gang des Thieres deutet auf große Schwäche und Mattigkeit, es wankt hin und her und stürzt bisweilen nieder; den Kopf scheint es gar nicht mehr aufrecht erhalten zu können, und stützt sich während des Stehens auf alle ihm zunächst liegende Gegenstände. Nicht selten aber behält ein solches krankes Thier mitten unter diesen Unordnungen fast ganz die frühere Freßlust, die es im Normalzustande besaß; jedoch hört man ein häufiges Knurren und Kollern im Bauche; die Kothballen sind weicher als gewöhnlich und verbreiten auch einen stinkenden Geruch. Ist der inficirte Theil reichlich mit Zellgewebe versehen, grenzt derselbe an Organe, deren Unverletzlichkeit als eine wesentliche Bedingung zur Unterhaltung des Lebens betrachtet werden muß, so endigt sich die Krankheit schon binnen 3, 4 oder 5 Tagen mit dem Tode; doch verlaufen im Gegentheil die Zufälle mit viel geringerer Schnelligkeit.

Bei Eröffnung der Cadaver zeigen sich folgende Verletzungen: Eine außerordentlich umfängliche, mehrere Fuß im Durchmesser haltende, aber nicht umschriebene Geschwulst, die dem Fingerdrucke nachgibt, das beim Emphysem gewöhnliche Knistern hören läßt und einen ganz eigenthümlichen fauligen Geruch verbreitet; in der Mitte sieht diese Geschwulst schwarz, wie *verbrannt* aus; in ihrem Umkreise findet sich eine bräunliche oder gelbe, einen stinkenden Geruch verbreitende Flüssigkeit; Muskeln und Zellgewebe sind vorzüglich angegriffen; die Wandungen der gleichsam infiltrirten Venen und Arterien sehen gelblich oder braun aus; an sehr vielen Puncten sind auch die Nerven blaufleckig. — Das Gewebe des Herzens ist gewöhnlich erweicht, seine äußere Fläche, nach dem Laufe der Blutgefäße, mit länglichen blauen Flecken übersäet; die innere Fläche der Herzhöhlen mit noch weit zahlreicheren, weit tiefer eindringenden blauen Flecken gleichsam besprengt, ja man findet sogar darin wirkliche blutige Ergießungen, und zwar in der linken Höhle stets weit beträchtlichere, als in der rechten. Die Wände der großen Arterien- und Venenstämme sehen gewöhnlich gesund und nur ihre innere Membran bisweilen röthlich aus. Das in dem Herzen und den großen Gefäßen enthaltene Blut ist, wenigstens zum größten Theil, oft von flüssiger Beschaffenheit, besonders in den Venen, wo es sehr schwarz aussieht; bisweilen offenbart es sich auch in Form schwarzer und sehr weicher, oder weißgelblicher geronnener Blutstücke von sehr weicher, gleichsam gallertartiger Consistenz. — Die emphysematisch aufgetriebenen Lungen sind mit kleinen zahlreichen und oberflächlichen blauen Flecken (Ecchymosen) ganz durchsäet und zeigen auch in die Tiefe dringende, durch eine Art örtlicher Anschoppung (Engouement locale) gebildete, schwärzliche Flecken. — Die äußere Fläche des Magens und der Gedärme bietet ebenfalls hie und da Flecke und sogar schwärzliche Hervorragungen dar, welche letztere in der Regel dem Laufe eines gewöhnlich dem unbewaffneten Auge sichtbaren Blutgefäßes folgen, daselbst placirt sind, und durch unterhalb des Bauchfelles oder zwischen den zwei ganz innersten Häuten infiltrirtes Blut gebildet werden; die innere oder Schleimhaut, oder die sogenannte Zottenhaut des Magens (Tunica intima s. mucosa s. villosa) erscheint auch bisweilen mit Blut unterlaufen und blaufleckig; jedoch sind die Zottenhäute des Dünndarms selten schwarz, sondern am gewöhnlichsten roth gefärbt, eine sehr große Strecke weit injicirt, besonders um die Glandulae agminatae (s. Peyerianae) herum, die übrigens angeschwollen sind. Die innere Membran des Dickdarms zeigt ebenfalls viel kleine kreisrunde rothe Flecken, die am Wurmfortsatze des Blinddarms weit zahlreicher und häufiger sind, als an irgend einer andern Stelle. — Leber und Milz lassen sich leicht zerreiben und sind aufgetrieben. — Die Harnwege befinden sich im gesunden Zustande; doch ist das die Nieren umgebende Zellgewebe emphysematisch aufgetrieben. — Das Nervensystem im Allgemeinen, so wie das Ganliensystem zeigen ebenfalls den natürlichen Zustand, jedoch mit Ausnahme der Lungen-Magennerven und des großen sympathischen Nervs, sobald nämlich die Carbunkelbeule oder Anthrargeschwulst sich in deren Nähe entwickelt hatte.

Der den Thieren nicht künstlich eingeimpfte oder bei ihnen *von selbst* entstandene Carbunkel läßt, nach *Chabert*, *Dupuy*, *Bartel*, ähnliche innere normwidrige Veränderungen zurück, wie die so eben beschriebenen sind.

Nach *Leuret's* Versuchen ist zu vermuthen, daß das Blut anthrarkranker Thiere schon während des Lebens sich zu zersetzen beginnt und dadurch die Bildung einer gewissen Menge Kohlen- und Schwefelwasserstoffgas veranlaßt wurde. Indeß können sich diese Gase auch während der Versuche selbst, die *Leuret* vornahm, um durch chemische Mittel die Entar-

tung des Blutes nachzuweisen, entwickelt haben. Was sich aber bestimmt behaupten zu lassen scheint, ist, daß das Blut in Anthraxkrankheiten, sowohl in Cadavern als auch das während der Krankheit aus den Adern gelassene, mit außerordentlicher Schnelligkeit in Fäulniß übergeht.

So hatte Leuret das Blut von anthraxkranken Thieren mit den Organen gesunder Thiere in Berührung gebracht und auf diese Weise die Carbunkelkrankheit auf diese letzteren jedesmal übertragen können, mochte er sich nun zu diesen Versuchen des nach dem Tode gesammelten Blutes bedient, oder dasselbe aus einem noch lebenden kranken Thiere in die Adern des gesunden eingespritzt haben. Durch diese Art von Lebensreagens (Réactif vital), wie es Leuret nennt, wird die Entartung des Blutes bei anthraxkranken Thieren deutlicher bewiesen.

Ueberhaupt bestätigen diese Versuche alles das, was von den Schriftstellern von der außerordentlich contagiösen Eigenschaft carbunkulöser Ausschläge gesagt worden ist.

Die bösartige Anthraxbeule befällt ohne Unterschied alle Thiere, ganz besonders aber die pflanzenfressenden. Alles läßt, den meisten Nachforschungen zufolge, glauben, daß sie das Resultat eines im thierischen Organismus gebildeten specifischen tödtlichen Stoffs sey. Erwiesen ist es aber unstreitig, daß sie sich entweder von selbst oder durch Ansteckung entwickeln kann. Demungeachtet sind jedoch die Ursachen dieses Uebels nicht immer deutlich erkannt worden; indeß weiß man doch so viel, daß der Wechsel der Jahreszeiten, anhaltende Dürre und Trockenheit, anhaltende Regengüsse, das Füttern schlechter Nahrungsstoffe und der Gebrauch verdorbenen Wassers zum Saufen, die Unsauberkeit der Wohnungen, anstrengende Arbeiten ziemlich oft zur Entstehung des Carbunkels Veranlassung geben. Wir sehen demnach hieraus, daß im Wesentlichen diese ursächlichen Einflüsse dieselben sind, welche vorzüglich die Entwickelung des Typhus beim Menschen zu begünstigen pflegen. (M. s. den Art. Typhus.)

[Am Schlusse dieses §en wollen wir blos noch einige Bemerkungen Vidal's über die zwischen der Pustula maligna und dem Carbunculus Statt findenden Unterschiede anführen. Diesem Arzt zufolge soll die erstere, wenn sie zur rechten Zeit behandelt werde, niemals tödtlich, jedoch der Carbunkel dies immer seyn. Vidal stützt diese Behauptung auf verschiedene Thatsachen, von welchen er Zeuge gewesen ist, und auf die Meinung zweier Aerzte in Marseille, die unter Umständen sich befanden, welche ihnen verstatteten, diese beiden Affectionen seit mehreren Jahren zu beobachten. Sie fanden nämlich, daß bei dem Carbunkel die allgemeinen Erscheinungen einen raschern Verlauf machten, als bei der Pustula maligna, dagegen bei dieser letztern die örtlichen Symptome allein die Krankheit im Anfange zu characterisiren schienen, womit auch das weiter oben vom Verf. entworfene Bild von dieser Krankheit übereinstimmt. Nach Vidal soll hier die Cauterisation, selbst in der zweiten Periode, sehr gute Dienste geleistet haben.]

§. IV. Behandlung der verschiedenen Carbunkelarten. — 1. Aeußere Behandlung. — — Da die Carbunkelgeschwülste sich als eine gemischte Krankheit, d. h. zugleich als eine brandige und entzündliche, darstellen, so ist es zweckmäßig, gegen diese beiden Krankheitselemente die einem jeden derselben besonders entsprechenden Mittel anzuwenden. Offenbar aber muß zunächst, da diese Geschwülste durch ein auf den Theilen, wo sie erscheinen, abgesetztes Ansteckungsgift erzeugt worden sind, vor allen dieses Gift zu zerstören gesucht werden. Um diese letztere so wichtige Indication zu erfüllen, hat man zur Cauterisation, nämlich sowohl zum Cauterium actuale als C. potentiale, seine Zuflucht genommen; und man kann wohl behaupten, daß von jeder dieser beiden Arten der Cauterisation eine große Zahl von Erfolgen aufgewiesen werden kann.

So wendete z. B. Carré, ein sehr ausgezeichneter Arzt zu Dijon, bei der Pustula maligna keine andere Behandlung an, als die Cauterisation mit dem roth glühenden Eisen, und seine Kranken sind danach nur höchst selten von irgend einem der Zufälle, wie sie sich in der letzten Periode dieses Uebels zeigen, befallen worden.

Die hauptsächlichsten chemisch wirkenden Aetzmittel, deren man sich hier bedienen kann, sind die Schwefel- und Salzsäure, das saure salpeters. Quecksilber und die Spießglanzbutter [warum nicht auch das salpeters. Silber?]. Man muß hier die vorziehen, welche am schnellsten wirken und so zu sagen augenblicklich die brandige Stelle in einen Schorf umwandeln. Was die nachher auf den Schorf zu legenden topischen Mittel betrifft, so müssen diese aus der Classe der Digestivmittel und antiseptischen Substanzen (wie z. B. die ägyptische Salbe, Theriak, Chinapulver, die desinficirenden Chlorverbindungen ꝛc.) gewählt werden. Die nach dem Abfall dieses Schorfes zurückbleibende Wunde erfordert den nämlichen Verband wie jede andere einfache Wunde.

[So ließ auch Breschet vor nicht gar langer Zeit (wie man im Bull. de thérap., T. VII, L. 7, 1834 nachlesen kann) bei einem Färber — der einige Tage nachher, als er rohe Wolle gereinigt hatte, auf der rechten Wange eine Pustel bekam, die immer größer wurde und sich gar bald durch einen rothen angeschwollenen, einen bräunlichen Schorf umschreibenden Hof characterisirte, und welcher Schorf wie ein Frankstück groß war, bei gleichzeitiger Anschwellung der Halsdrüsen und dem Vorhandenseyn jenes Stupor, jener Stumpfsinnigkeit, die oft die Pustula maligna begleiten — die Pustel und die angeschwollenen gerötheten Theile mit

dem Glüheisen cauterisiren. Gegen Abend aber verfiel der Kranke in ein wüthendes Delirium, wobei sich zugleich noch andere gefährliche ataxische Symptome einstellten. Broschet verordnete ein Brechweinsteintränkchen, das ihm in ähnlichen Fällen die besten Dienste geleistet hatte und aus Folgendem bestand: ℞ Tart. emet. gr. VI, solve in Aq. flor. Tiliae ℥v, adde Syr. Diacod., Essent. Anisi gr. ij. M. D. S. Alle 2 Stunden 1 Löffel voll zu nehmen. Allein das Delirium und die nervösen Symptome dauerten, ohne daß Durchfall oder Erbrechen eintrat, noch zwei Tage mit der nämlichen Intensität fort, und erst vom dritten Tage an kehrte das Bewußtseyn wieder zurück, so daß der Kranke am fünften außer Gefahr war und schon am achten das Spital (Hôtel-Dieu) verlassen konnte. — Nach Clarion soll man auch beim Carbunkel, wenn sich der Brandschorf gebildet hat, tiefe Einschnitte machen, oder die erstorbenen Partien bis auf das Gesunde abtragen und sogleich den Grund des Geschwürs mit Butyrum Antimonii, Acid. concentratum, Lapis infernalis, oder mit dem Glüheisen cauterisiren, um dadurch der Ausdehnung des Ganzen Schranken zu setzen.

Die Pustula maligna, welche von einer äußern und örtlichen Ursache abhängt, deren Existenz am erwiesensten ist, scheint von einer reizenden Materie abzuhängen, die zunächst durch die Mündungen der lymphatischen Gefäße absorbirt wird, hierauf ihre Wirkung auf das Netzgewebe überträgt, dann in die Haut selbst und das unter ihr befindliche Zellgewebe eindringt, endlich aber die ganze körperliche Maschine afficirt und eine Art von ataxischem Fieber (Nervenfieber), das sich besonders durch häufigen und concentrirten Puls auszeichnet, so wie Magenkrämpfe, Aengstlichkeit und Unruhe, starke Ohnmachten und alle übrige Symptome von der übelsten Vorbedeutung erzeugt. Da der Brand die unausbleibliche Folge der ersten Einwirkung des Ansteckungsgiftes ist, und die Ansteckung, wenn man nicht dagegen wirkt, leicht allgemein werden kann, so muß das Bestreben des Arztes vor allen Dingen darauf gerichtet seyn, die benachbarten Theile vor dem weitern Umsichgreifen jenes zu verwahren, und den Mittelpunct der giftigen Wirkung, in wo möglichst ganz kurzer Zeit, gleichsam in gewisse Grenzen einzuschließen. Dies wird aber nur dann gelingen, wenn man mit dem Gebrauche zweckmäßig applicirter und reichlich gemachter Scarificationen (folglich wie oben nach Clarion's Weise) den eben so zweckmäßigen Gebrauch schorfmachender Mittel verbindet. Erstere haben den Nutzen, die Theile zu öffnen, einigermaaßen zu entleeren und dem zufolge die unmittelbare und directere Wirkung der auf das schlaffe und vom Brande bedrohte Fleisch gebrachten Mittel zu begünstigen; jedoch würde deren Anwendung fehlschlagen, wenn man die Schnitte zu leicht und oberflächlich machen wollte, so wie sie andrerseits gefährliche Folgen nach sich ziehen könnten, wenn man dieselben gar zu tief machte; denn dadurch würde das noch lebende Fleisch, dessen Empfindlichkeit durch die Spannung überdies vermehrt ist, angegriffen oder das Uebel vielleicht sogar nach Innen getrieben werden; weshalb auch diese Scarificationen nur auf dem mortificirten und compacten Theile, keineswegs aber darüber hinaus unternommen werden dürfen. Hierauf aber gewähren die sogenannten schorfmachenden Mittel das Gute, das Gift in dem Schorfe zu fixiren, zu concentriren und, so zu sagen, seine Thätigkeit und Wirksamkeit auf einem Puncte zu fesseln; doch ist weder deren Auswahl, noch die Art ihres Gebrauchs gleichgültig. Man wird hier unstreitig der Schwefel- oder Salzsäure, einer Auflösung des salpeters. Silbers, der Spießglanzbutter den Vorzug einräumen. Die schorfmachenden Mittel haben ferner das Gute, einen mehr oder minder tiefen trocknen Schorf, nach Verhältniß ihrer Stärke und Quantität, zu bilden; sie erwecken gleichsam die Lebensthätigkeit der benachbarten Theile, regen deren Empfindung auf und bringen auf diese Weise eine wirkliche Entzündung hervor, die fähig ist, die Fortschritte des Brandes zu hemmen. In diesem Falle verliert die Krankheit an Bösartigkeit oder, um auf eine bestimmtere Weise zu reden, die Natur ist wieder in ihre Rechte eingetreten; sie hat ziemlich so viel Kraft wieder erlangt, um einem zerstörenden Eindrucke zu widerstehen. Unter diesen Umständen bleibt weiter nichts zu thun übrig, als die organische Thätigkeit des Theiles zu unterstützen und die zur Lösung des Schorfes dienliche Eiterung so viel als möglich zu begünstigen. Es sind zwar nach der einen oder der andern der oben von Verf. angeführten ersteren drei Perioden der Krankheit, einige kleine Abweichungen in Rücksicht der Application des Aetzmittels zu beobachten; allein wo das Uebel die vierte Periode erreicht hat, darf dasselbe nicht mehr für eine örtliche Affection angesehen werden. In diesem letztern Falle muß man weit tiefere Einschnitte machen, die allerwirksamsten Aetzmittel gebrauchen, hierauf aber solche topische Mittel anwenden, in denen China, Campher, Alkohol, aromatische Substanzen die Hauptbestandtheile ausmachen. — Die innere Behandlung muß wie in den mit Adynamie und Ataxie complicirten Fiebern, sogar wie in der Pest geleitet werden. — Ueber die Behandlung derjenigen Abart der Pustula maligna, die nicht von einer örtlichen Ursache abzuhängen scheint, hat man gar nichts Festes und Bestimmtes. Doch sagt Pinel, daß es höchst merkwürdig sey, welchen mächtigen Einfluß bei dieser Varietät starke Abführmittel auf die Natur und Beschaffenheit des Eiters und dessen günstigen Abfluß auszuüben vermöchten.]

Einige Aerzte, wie unter andern Chambon und Bayle, empfehlen die gänzliche Exstirpation der Anthrarpustel; und der letztgenannte Schriftsteller behauptet, keinen der Kranken, an denen man diese Exstirpation verrichtet habe, und die zugleich auf den Gebrauch der weiter unten erwähnten inneren Mittel geheilt worden waren, sterben gesehen zu haben, fügt aber sehr bescheiden in einer Note hinzu: „ich behaupte, daß alle geheilt worden sind, „sage aber nicht, daß es durch diese Behandlung „geschehen sey." So hat auch vor Kurzem Régnier ein Werk über die Pustula maligna herausgegeben und versichert darin ganz ernstlich, daß der gefährliche Character, den die meisten von Chambon angeführten Beobachtungen darbieten, einzig und allein der Exstirpation, worin dessen Lieblingsmethode bestand, zugeschrieben werden könnte. Abgesehen von diesem, vielleicht etwas zu harten, Vorwurfe, ist es doch unleugbar erwiesen, daß die Cauterisationsmethode der Exstirpation vorgezogen werden müsse, indem sie weit weniger schmerzerregend wirkt und den Krankheitsstoff weit vollständiger zu zerstören vermag. Einschnitte und tiefe Scarificationen [m. s. unsere vorhergehende Note] dürften die Cauterisation wohl ebenfalls nicht ersetzen, sondern blos um die Wirkung der Aetzmittel zu befördern angewandt werden können. Durch die Cauterisation will man besonders die Entwickelung der in Folge einer Resorption der septischen Materien entstehenden Symptome verhüten, daher auch derselbe so viel als möglich gleich beim Ausbruch des Carbunkels in Anwendung gebracht werden muß.

Dies war die lange Zeit hindurch allgemein übliche örtliche Behandlung der Anthrargeschwülste gewesen, bis vor Kurzem Régnier aufstand, um statt derselben rein antiphlogistische Mittel anzurathen. Wenn dieser Arzt seine Vorschriften für die Behandlung dieser Krankheit blos auf Vernunftschlüsse und aus selbst gebildeten Theorien hergeleitete Folgerungen stützte, so könnte man sie vielleicht mit Stillschweigen übergehen; allein da er Thatsachen, d. h. förmliche Heilungen als Belege seiner Behandlungsvorschriften anführt, so verdient seine Methode allerdings einer nähern Aufmerksamkeit von Seiten der Aerzte gewürdigt zu werden.

Demnach hält Régnier vorzüglich das Ansetzen von Blutigeln für eins der besten örtlichen Mittel, das man gegen Anthrargeschwülste anwenden könne, und bemerkt zugleich, daß der Gedanke, auf diesen Geschwülsten eine örtliche Blutentleerung vorzunehmen, keineswegs neu sey, indem man denselben schon in den Werken eines Guy de Chauliac und de Vigo ausgesprochen finde. Uebrigens sind in Régnier's Schrift Fälle angegeben, wo durch die Anwendung von Blutigeln Pustulae malignae geheilt worden waren, welche der Cauterisation hartnäckig widerstanden hatten. Zwar möchten unstreitig die in diesem Werke enthaltenen Thatsachen nicht hinreichen, um zu beweisen, daß man bei Behandlung der Anthrargeschwülste die Cauterisation gänzlich entbehren könne; allein deshalb ist es doch nicht weniger wahr, daß diese Thatsachen ernstlich erwogen zu werden verdienen, und man sie nicht blos mit einem mitleidigen Lächeln abfertigen darf. Gewiß ist in diesen Krankheiten ein zur brandigen Zersetzung neigendes Princip vorhanden, das durchaus neutralisirt werden muß. Auch gibt es wohl keinen Schriftsteller, der diese Krankheiten nicht zur Classe der Phlegmasien gezählt hätte. Warum will man daher bei ihrer Behandlung nicht örtliche Blutentziehungen mitwirken lassen? Sollten vielleicht, möchte ich hier noch hinzufügen, die Blutigel unter diesen Umständen nicht blos als gewöhnliche Antiphlogistica wirken, sondern, gleichsam als eine neue Art von Pyllen, zugleich auch einen mehr oder minder beträchtlichen Theil des Carbunkelgiftes aufzusaugen, in sich einzuziehen und folglich auch, wenigstens bis auf einen gewissen Punct, die Hauptanzeige, bei der wir bereits verweilt haben, zu erfüllen vermögen? Das einzige Irrige, was, unsers Erachtens, Régnier's Schrift enthält, ist, daß er den Schmerz und die Reizung für die erste und wesentliche Ursache der Zufälle zu halten scheint, hingegen auf die Wirkungen, welche durch das Vorhandenseyn eines brandigen und fauligen Heerdes erzeugt werden und aus dem die Resorption die tödtlichen Keime einer allgemeinen Ansteckung des Blutes, dieses höchsten Lebensprincips, schöpfen kann, nicht genug Rücksicht nimmt. Uebrigens ist diese Meinung Régnier's nicht so neu, wie vielleicht die behaupten könnten, welche eine gewisse Schule für alle die in der Medicin begangenen Irrthümer verantwortlich machen wollen; vielmehr wird man dieselbe Meinung selbst in Thomassin's Werke ausgesprochen und vertheidigt finden. „Mir scheint es," sagt Thomassin in demselben, „als ob alle Zufälle der „Pustula maligna (wie wir bereits bemerkt haben, gebraucht er oft auch hin und wieder die Worte Pustula maligna und Carbunculus) blos „von der Reizung abhängen, welche die Nerven „des afficirten Theiles erleiden."

[Die Anwendung örtlicher Blutentziehungen beim bösartigen Anthrax, die wir bei dieser Krankheit sehr billigen, hat sich oft auch bei anthrax- oder milzbrandkranken Thieren heilsam erwiesen; nur möchten aber wohl Blutigel nicht immer dazu benutzt werden können, da es bekanntlich sehr schwer hält, diese Thiere auf geschwürigen oder anders entarteten Körperoberflächen zum Ansaugen zu bringen, daher wohl in den meisten Fällen Scarificationen diese Dienste leisten müssen und auch zu leisten vermögen.

Soll man hier die vergleichende Therapie zur Richtschnur nehmen, so dürften, wie der Verf. im folgenden Capitel von der innern Behandlung des Carbunkels mit uns übereinstimmend bemerkt, auch allgemeine Blutentziehungen angezeigt seyn. So kommt

z. B. bei den Pferden der den Schenkel afficirende Carbunkel am gewöhnlichsten vor. Dieser macht gleichsam zusehends Fortschritte; denn kaum hat die Krankheit begonnen, als auch sogleich das Bein enorm stark wird, ein in Kurzem sehr heftig werdendes Fieber sich einstellt, die vitalen und organischen Kräfte gar bald völlig zu sinken beginnen und das Thier in weniger als 12—24 Stunden stirbt. Hier ist häufig, wie wir selbst beobachtet, der Aderlaß von dem größten Nutzen, besonders anfangs, und wenn die Krankheit mit allgemeineren Symptomen des Gereiztseyns des Organismus erscheint. Daß hier die Cauterisation ebenfalls die Hauptsache bleibt, bedarf wohl keiner weitern Erwähnung.

So erfordert auch der Carbunkel des Hufes Aderlaß, Diät und die Wegnahme des den Sitz des Uebels bedeckenden Theiles des Hornschuhes, so wie der durch den Anthrax desorganisirten Theile. — Auch beim Carbunkel des Hornviehes haben die berühmtesten Thierärzte zum Aderlaß ihre Zuflucht genommen. — Nur beim sogenannten weißen Carbunkel und bei dem, der sich blos durch Flecke kenntlich macht, wird dieses Mittel für unpassend gehalten.

Dies nun auf den beim Menschen vorkommenden Carbunkel angewandt, möchte daher auch hier der Nutzen des Aderlasses nicht geleugnet werden können. Auch sind wir dieser Ansicht gewesen, ehe wir noch gelesen hatten, daß Fournier in dem Falle, wo der Carbunkel mit einer beträchtlichen Entzündung, einem heftigen Fieber, viel Hitze und Unruhe eintritt, vor allen Dingen einen Aderlaß anzustellen verordnet, dagegen, wie sich von selbst versteht, denselben für gefährlich hält, wo die Kräfte des Kranken seit dem Eintritte des Uebels gesunken sind, der Puls klein, zusammengezogen, aussetzend und die natürliche Körperwärme verringert ist, so daß demnach hier, wie unter allen anderen Umständen, die auf ein allzu starkes Uebergewicht des Gefäßsystems hindeutenden Symptome den Aderlaß indiciren und gegentheilige Phänomene denselben contraindiciren. — Auch Bayle schreibt dieses Mittel, wie weiter unten vom Verf. ebenfalls angegeben wird, bei der von ihm im Dep. der Niederalpen beobachteten Pustula gangraenosa vor, und zwar bei Individuen, deren Puls nicht zu schwach war, folglich wo nicht einmal alle den Aderlaß indicirende Entzündungssymptome zugegen waren. Indeß folgten bei diesem Arzte Aderlaß, Exstirpation, dann Scarification, Aetzen ꝛc. zu bald auf einander, als daß man sich hier auf die gute Wirkung des erstgenannten Mittels berufen könnte.

Endlich machen wir den Leser noch auf einen Aufsatz in Hufeland's Journ. d. Heilk. (St. 10. 1834), oder, wer dies nicht gleich bei der Hand haben sollte, in Dr. Schmidt's Jahrb. d. Med. (Bd. VIII, S. 292 u. fg.) aufmerksam, worin eine von dem Kreisphysikus Dr. Wagner in Schlieben beobachtete Uebertragung des Milzbrandgiftes auf Menschen und Thiere, sowohl durch Berührung als durch den Genuß des Fleisches, die Aufmerksamkeit sicher fesseln wird, namentlich aber in Bezug auf die Folgerungen, welche der Verf. aus den von ihm beobachteten Fällen für die Behandlung gezogen hat. Wir wollen, da dieser Aufsatz bedeutend lang ist, nur den merkwürdigen Schlußsatz daraus mittheilen: „Bei „der Vergiftung durch Milzbrandstoff," liest man in den Jahrb., „von innen sowohl als von „außen, bleibt es sich gleich, ob man den Carbunkel vom Grunde aus mit dem Messer exstirpirt, oder nach Einschnitten stark ätzt, oder „ungestört verlaufen läßt. Fieber und Nebenentzündung werden damit nicht gehoben, und „eben so wenig wird dadurch auch die Cur abgekürzt. Diese wird vielmehr dadurch nur verzögert, indem die Natur durch Einschreiten der „Kunst in ihrer heilsamen Verrichtung gestört „wird. Ist die Vergiftung lediglich von innen „erfolgt, so kann letztere um so weniger nützen, „und findet sie von außen Statt, so ist nur „dann von ihr Nutzen zu erwarten, wenn das „Messer oder Aetzen sogleich beim Erscheinen des „kleinsten Carbunkelpunctes angewendet wird, „welcher Fall aber nur selten, wenigstens auf „dem Lande, eintritt. Von wesentlichem Nutzen „sind (nach des Verfs. eigener Erfahrung) nur „die warmen, erweichenden Breiumschläge, mitunter auch frischer, fein geriebener Quark, und vom Anfange der „Lösung des Carbunkels bis zum Schlusse der „Wunde das Einstreuen des China- oder „Eichelrindenpulvers mit und ohne „Kohle."]

2) **Innere Behandlung.** — Den ersten Rang unter den gegen Anthrargeschwülste gepriesenen Mitteln nimmt unstreitig der Aderlaß ein. So wird dieses Mittel sowohl von Fournier und Thomassin, als von Enaur, Chaussier und Bayle dagegen empfohlen, jedoch mit dem Bemerken, daß es vorsichtig und mit Unterscheidung der Fälle, d. h. da, wo die örtliche entzündliche Congestion sehr intensiv ist und stark auf das allgemeine Blutsystem zurückwirkt, gebraucht werde und bei seiner Anwendung die Cauterisation, so wie die anderen oben bei der äußern Behandlung angezeigten örtlichen Mittel nicht ausgeschlossen werden dürfen. „Ich habe," sagt Thomassin, „der Hälfte meiner Kranken zur Ader gelassen und stets reussirt." Jedoch hat das Aderlassen in carbunkulösen Krankheiten wichtige Gegner gefunden, unter denen besonders Chambon namhaft zu machen ist, indem derselbe dieses Mittel bei Behandlung der Pustula maligna geradezu verwirft. Weil nicht, wenn ich mich dieses Ausdruckes bedienen darf, an die Doppelseitigkeit (Duplicité) der Natur der Carbunkelkrankheiten gedacht wird, geschieht es, daß eine große Zahl von übrigens achtungswerthen Aerzten über die Behandlung dieser Uebel getheilter Meinung sind.

Dies dürfte auch der Ort seyn, hier wieder

auf die von Leuret und Hamont angestellten Versuche aufmerksam zu machen. Gleich vielen Anderen berücksichtigend, daß der Tod in Anthrarübeln wie im Typhus am öftersten durch die Infection des Blutes herbeigeführt wird, und wohl wissend, daß von Mercatus, Massa, Forestus, Botallus, Sydenham mit Erfolg der Aderlaß in der Pest angewandt worden war, hatten die beiden eben genannten Aerzte die Wirkungen des Aderlasses bei Thieren, deren Blut sie mit fauligen Stoffen angeschwängert, versucht, und diese Wirkungen waren günstig ausgefallen.

Ihrer Meinung nach soll aber der Aderlaß diese günstige Wirkung nicht als antiphlogistisches Mittel hervorbringen, sondern dadurch möglich werden, daß er die Entleerung einer gewissen Menge entarteten Blutes herbeiführt. [Welche Wortspielerei! darin besteht ja eben die antiphlogistische Wirkung des Aderlasses, daß er ein entzündetes, folglich in dieser Beziehung ebenfalls entartetes Blut herausbefördert und dem Organismus doppelt nützt, einmal indem er denselben von einem ihm quantitativ und qualitativ schädlichen Blute befreit, und zweitens für ihn dadurch das Mittel wird, sich das verlorene durch ein ebenfalls quantitativ und qualitativ besseres Blut wieder ersetzen zu können.] Indeß kommt es hier weniger darauf an, zu wissen, auf welche Weise der Aderlaß wirkt, als zu wissen, daß er wirkt und zwar vortheilhaft wirkt. [Sehr richtig!] Nicht sind es, sagt Baglivi, Explicationen oder Hypothesen, welche die Krankheiten heilen, sondern vielmehr diejenigen Mittel, deren Heilkräfte die Erfahrung bewiesen hat. Gestehen wir jedoch, daß die Mittel, deren gute Wirkungen sich durch scharfe Erklärungen rechtfertigen lassen, auch die einzigen sind, welche dem Geiste des philosophisch urtheilenden Arztes volle Befriedigung gewähren, der wissen will und wissen muß, warum er dieses oder jenes Mittel anwendet, und daß nichts lobenswerther ist, als die Bemühungen und Bestrebungen der Aerzte, welche in den oft so dunklen Mechanismus therapeutischer Agentien einzudringen suchen. [Allerdings sehr lobenswerth; nur dürfen sie nicht dabei die dynamische Wirkungsweise der Arzneimittel für nichts erachten, wie dies leider noch so Viele thun, welche die Wirkungen irgend eines gegebenen Mittels auf den Organismus und den Grad derselben gern nach seinem Verhalten im chemischen Tiegel ꝛc., oder nach seinen physischen Eigenschaften bestimmen möchten und auch wirklich so bestimmen.]

Was die anderen inneren Mittel betrifft, deren Anwendung bei bösartigen Anthrarübeln zuträglich ist, so gehört hierher die Befolgung einer strengen Diät, sobald nämlich eine mehr oder minder heftige fieberhafte Reaction Statt findet; ferner der Genuß von verdünnenden und leicht säuerlich gemachten Getränken, die Anwendung theils erweichender, theils abführend wirkender Clystire. Da übrigens die allgemeinen Phänomene, welche sich in Folge der örtlichen Affection entwickeln, wesentlich durchaus nicht von denen verschieden sind, die in den sogenannten fauligen typhösen Krankheiten Statt finden, so erfordern sie auch die nämliche Behandlungsweise. (M. s. die diesen Krankheiten entsprechenden Artikel.)

Die ehedem so sehr gerühmten Brech- und Laxirmittel müssen hier mit außerordentlicher Vorsicht angewandt werden, ja vielleicht ganz von der Behandlung der Carbunkelkrankheiten ausgeschlossen bleiben. Gestehen wir wenigstens, daß alles das, was über die Wirksamkeit dieser Mittel gesagt worden ist, gegenwärtig nur so lange als ein therapeutischer Glaubensartikel betrachtet werden darf, bis derselbe durch neue Versuche bestätigt worden ist.

Der Gebrauch der sogenannten Cardiaca und Alexipharmaca erfordert ebenfalls große Vorsicht. Denn wenn nach kürzerem oder längerem Eintritte des Uebels die Kräfte des Kranken gesunken sind, der Puls klein, zusammengezogen, aussetzend und die natürliche Körperwärme verringert ist, so bezeichnet Fournier diese Periode der Krankheit als die für den Aderlaß ungünstige, und erwartet nur noch Hülfe von schleuniger Anwendung von Cardiacis, indem er z. B. den Theriak, den Alkermes, mit einem aromatischen Infusum verdünnt, verordnete, 2 Stunden später aber Brechweinstein nehmen ließ und während der Wirkung desselben die Kräfte der Kranken durch irgend ein leichtes Cardiacum aufrecht zu erhalten suchte. Besonders erklärt er unter diesen Umständen die China für äußerst wirksam. Indeß, wir wiederholen es, erfordert die Anwendung dieser Mittel viele Vorsicht. Denn da die meisten derselben im hohen Grade reizende Eigenschaften besitzen, so dürfte man damit wohl nicht immer ohne Schaden und Nachtheil Individuen aufregen, bei denen sich oft eine innere brennende Hitze bemerkbar macht. Und was die inneren Alexipharmaca anlangt, so möchte die in ihnen vorausgesetzte Eigenschaft, das Anthrargift zu neutralisiren, wohl nicht erwiesen genug seyn, um, abgesehen von der wohl unvermeidlichen Gefahr, durch sie jenen innern Reiz, jene innere brennende Hitze noch zu vermehren, zu ihrer Anwendung sich veranlaßt zu fühlen.

Endlich läßt sich wohl behaupten, daß die inneren Mittel jedesmal da, wo die örtliche Behandlung zu rechter Zeit angewandt worden war, ganz unnöthig seyn dürfte, weil diese vermögend ist, den Ausbruch der gefährlichen Zufälle zu verhüten, gegen welche jene inneren Mittel gerichtet sind.

(J. Bonillaud.)

[Carbunculus, in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet. — Es ist nicht blos von den Gegnern der

Homöopathie, sondern auch von deren Anhängern unter den Laien oft bezweifelt worden, daß äußere Schäden oder Uebel durch homöopathische Mittel geheilt zu werden vermögen. Indeß mögen sich dieselben nur mit den von glaubwürdigen Aerzten in dieser Hinsicht mitgetheilten Thatsachen vertraut machen, und sie werden dann finden, daß auch für örtliche Leiden die neue Heillehre ihre Mittel hat.

Dies gilt nun namentlich auch in Bezug auf den bösartigen Carbunkel. Denn so wie sich auswies, daß mehrere Mittel in ihren Arzneiwirkungen diesem ähnliche oder fast gleiche örtliche Uebel hervorzubringen vermochten, z. B. Aconitum eine Geschwulst des Theils, worauf der Saft gelegt worden, und heißen Brand mit nachfolgender starker Eiterung erzeugte; Arsenicum alb. ebenfalls Brand zur Folge hatte; nach Belladonna entzündete, selbst in Brand übergehende Geschwülste, mit rothlaufartigem, hitzigen Fieber entstanden; nach Hyoscyamus ebenfalls brandige Flecken und Bläschen, besonders an den unteren Extremitäten ausbrachen; ja selbst nach Mercurius sehr schmerzhafte Localentzündungen, die, mit Fieber verbunden, sich zuletzt in Brand endigten, zum Vorschein kamen; Tartarus emeticus, Silicea etc. ähnliche Phänomene hervorbrachten — so waren auch die Mittel gefunden, die man dem bösartigen Anthrax entgegen zu setzen hatte.

Demnach vermochte z. B. Dr. Schreter durch Arsenicum (mit der decillionfachen Verdünnung desselben) bei einer 50jährigen Bauerfrau eine Art von Brandblattern zu heilen, die Bayle gewiß ohne weiteres für Pustulae gangraenosae erklärt haben würde. Ihr ganzer linker Arm war durchaus geschwollen und mit dergleichen schwarzen Blattern dicht besetzt, wovon er ein ganz schwarzes oder dunkelrothes Ansehn bekommen hatte und einen fauligen, unleidlichen Geruch von sich gab; mehrere Stellen waren sogar in eine glutinöse, graulichweise Masse verwandelt worden; dabei die Kräfte außerordentlich geschwunden, der Puls schnell und klein, und mit dem Stuhle ging dunkelgrüner Schleim ab. Eine einzige Gabe des eben genannten Mittels hatte in 12 Tagen völlige Genesung herbeigeführt (vergl. Annalen, Bd. I, S. 183). — Eben so glücklich behandelte dieser Arzt eine Brandblatter bei einem 21jährigen Fräulein mit einer einzigen Gabe (X°) Belladonna. (Vergl. den Bd. I dieses Werkes, S. 775.)

Dr. Groß scheint, wie der im Archiv (Bd. VIII, Heft 1, S. 24) mitgetheilte Fall beweist, besonders durch Silicea (X) in Bekämpfung von Carbunkeln glücklich gewesen zu seyn, wobei er zugleich die Brandwunde täglich mit lauem Wasser reinigen ließ.

Es ist nur zu bedauern, daß gerade diejenigen homöopathischen Aerzte, welche eine sehr ausgebreitete Praxis haben, durch ihre gehäuften Berufsgeschäfte verhindert werden, ihre Erfahrungen in den öffentlichen Journalen schriftlich niederzulegen: gewiß wir würden dann eine große Menge Heilungen carbunkulöser Krankheiten durch homöopathische Mittel verzeichnet finden.]

(A. M—e.)

Carbunculus pustulosus, s. Carbunculus.

Carburetum Ferri, s. Ferrum, Th. I, §. 5.

Carcinoma, s. Cancer.

Cardami majoris Herba, s. unter Nasturtium.

Cardamine pratensis, Wasser- oder Wiesenkresse, s. unter Nasturtium.

Cardamomum; gr. Κάρδάμωμον; fr. Cardamome; engl. Cardamom; holl. Kardamomum; Cardamom oder Kardamom. — Man nennt so die Früchte mehrerer ausländischer Gewächsarten aus Jussieu's Familie der Amomeae und Linné's Monandria Monogynia. Man unterscheidet in Rücksicht ihrer Größe und einiger Verschiedenheiten ihrer Form vier Sorten Cardamomen, nämlich den großen, mittlern oder runden, langen und kleinen Cardamom.

1) Der große Cardamom (Cardamomum majus; fr. grand Cardamome) wird zwar in der Regel als eine bloße Spielart der kleinen Cardamomen betrachtet, doch leiten ihn Einige von einer neuen Art der Gattung Amomum her, die Roxburgh als Alpinia Cardamomum medium bezeichnet. Er zeigt sich unter der Gestalt von gedrehten, dünnen, dreikantigen, einige Zoll langen, schon zwischen den Fingern zu zerdrückenden, feigenförmigen Kapseln, die mit einem kleinen Nabel versehen, von graulicher Farbe, roth gestreift sind und eckige, gewürzhaft und campherartig riechende und schmeckende Saamen enthalten.

2) Der mittlere oder runde Cardamom (Cardamomum medium s. rotundum Fructus Cardamomi Javanici; fr. Cardamome rond ou moyen) soll von Amomum racemosum L. kommen. Andere wollen wieder den großen Cardamom davon herleiten, noch Andere behaupten, daß dieser eigentlich von Amomum Cardamomum L. herkomme. Wie dem auch sey, so haben doch die ihm enthaltenden Kapseln fast die Gestalt und Größe einer Haselnuß; doch diese sind stumpf dreikantig, leicht zerbrechlich, auf der einen Seite bräunlich, eckig, auf der andern abgerundet, gelblich, von sehr starkem, durchdringenderen, unangenehmeren, mehr campherartigen Geruch und Geschmack als die kleinen Cardamomen.

3) Der lange Cardamom (Cardamomum longum; fr. Cardamome long) soll aus Persien und Indien von Amomum repens L., nach Anderen eigentlich von Amomum Cardamomum

oder Matonia Cardamomum, oder endlich von Alpinia Cardamomum Roxb. kommen. Es sind fast 1 Zoll 18 Linien lange, dreikantige, spitzige, mit Längenstreifen versehene, schwer zu zerbrechende, obgleich dünne Kapseln, in denen sich dicke, hellbraune, angenehm und gewürzhaft, weniger durchdringend als die kleinen Cardamomen riechende und schmeckende Saamen befinden.

4) Der kleine Cardamom (Cardamomum minus, s. Fructus Cardamomi Malabrici; fr. petit Cardamome) stellt sich in Form von 6 Linien langen, 3—4 Linien breiten, weißen oder blaßgelblichen, dreikantigen, schwach gestreiften, an dem einen Ende stumpfen, an dem andern in eine Art Stiel verdünnten, dreifächerigen Kapseln dar, die inwendig in 3 Fächer getheilt sind, die den Saamen enthalten; dieser ist viereckig, runzelig, außen braun, innen weiß, hat einen starken, sehr angenehmen Geruch und einen gewürzhaften, scharfen, brennenden Geschmack. Diese Sorte und die mittleren Cardamomen sind es fast allein, welche in Formeln vorkommen; jedoch gibt man im Allgemeinen den kleinen C. den Vorzug.

Es sind sowohl die Saamen als die Kapseln von diesem letztern analysirt worden; doch sind die Kapseln von weit geringerem ätherisch-öligen Gehalt als die Saamen; denn diese sollen ½—¼ blaßgelbes ätherisches Oel von sehr scharfem Geschmack und dem durchdringendsten Camphergeruch, so wie noch außerdem ein aromatisches und im Geschmacke anhaltend scharf brennend geistiges, und ein fast geruch- und geschmackloses wässeriges Extract nebst Schleim enthalten; in der Asche fand Meißner noch kohlens. und salzs. Natrum, schwefels. und salzs. Eisen nebst Spuren von Kupfer.

Sehr ausführlich ist die neuerdings von Trommsdorff in den Annalen d. Pharm. (Juli, 1834) angegebene Analyse der kleinen Cardamomen. Derselbe fand nämlich in 1000 Theilen annähernd Folgendes: 46 ätherisches Oel, 100 fettes Oel, 25 pflanzens. Kali mit Färbestoff, 30 Stärkemehl, 18 stickstoffhaltigen Schleim mit phosphors. Kali, 4 gelb färbenden Stoff, 773 stärkemehlhaltige Holzfaser. Für den wirksamsten Bestandtheil erkannte dieser berühmte Chemiker das ätherische Oel, dem, wie er sagt, ein fettes Oel zum Träger diene; hingegen soll in dem Saamen nicht die geringste Spur von Harz vorkommen. Dieses ätherische Oel des Cardamoms ist farblos, von durchdringendem, sehr angenehmen Geruch, stark aromatischem, feurigen, camphorartigen, bitterlichen Geschmack und von 0,945 spec. Gew.; in fettem Oel und concentrirter Essigsäure fand es Trommsdorff auflöslich, hingegen in Aetzkalilauge unlöslich. Mit Jod fulminirte es nicht.

Als Arzneimittel betrachtet, stand der Cardamom bei den Alten in großem Rufe; doch ist er in unseren Tagen wieder in Vergessenheit gerathen, allein nicht deshalb, weil es ihm an hinlänglich stark eingreifenden Eigenschaften fehle — denn sein großer Gehalt an ätherischem Oel beweist hinlänglich, daß er deren besitzt — sondern weil es ein ausländisches und sehr theueres Mittel ist, dem man deshalb mit Recht inländische Substanzen vorzieht, die man sich weit leichter verschaffen kann und doch nicht weniger wirksam sind.

[Der Cardamom, namentlich aber das reine ätherische Oel darin, wird in seiner Wirkung dem Cajeputöl gleich geachtet, doch soll er noch weit stärker und erregender, als dieses, auf Blut- und Nervensystem des Unterleibes, vorzüglich des Verdauungscanales, wirken, nämlich reizend, magenstärkend, blähung- und angeblich auch wurmtreibend. Jedoch hat man von ihm nur selten allein Gebrauch gemacht, sondern sich seiner stets als Zusatz zu anderen, länger und anhaltend wirkenden Erregungsmitteln der Lebensthätigkeit des Unterleibes bedient, und ihn dann ganz vorzüglich bei chronischen Verdauungsbeschwerden, hartnäckig anhaltenden Bauchflüssen, so wie auch bei Stockungen und Amenorrhöe angewandt.

Unter seinen pharmaceutischen Präparaten sind das Pulver, die Tinctur (Tinctura s. Essentia Cardamomi) und das ätherische Oel (Oleum Cardamomi seminis aethereum, Aethereoleum Cardamomi) die bemerkenswerthesten. Das Pulver verordnete man gewöhnlich in der Gabe von 2—5 Gran mit Zucker oder in anderen Verbindungen, doch Einige sogar zu 1 Scrupel und darüber pro dosi. — Die Tinctur gebrauchte man vorzüglich gegen aus dem Unterleibe herstammende Kopfschmerzen und zugleich als harntreibendes Mittel in der Gabe von ½—1 Dr. in irgend einem passenden Vehikel. Trommsdorff empfiehlt eine Tinctura Cardamomi minoris, wie sie sich z. B. in der Sächs. Pharmacopöe findet, zum Gebrauch, aber nicht mit Spir. vini rectif., wie in dieser Pharmacopöe vorgeschrieben ist, sondern mit absolutem Alkohol bereitet. Indeß gibt er der Pulverform vor allen anderen, selbst vor dem ätherischen Oele den Vorzug. — Dieses ätherische Cardamomöl, für dessen Anwendung, seiner Meinung nach, der Oelzucker die passendste Form ist (nur daß er sich nicht lange aufbewahren läßt) hat man tropfenweis, wie das Cajeputöl, in der Gabe von 1—3 Tropfen, nehmen lassen. — In einigen alten Pharmacopöen wird auch ein Extractum Cardamomi aquosum erwähnt, doch wird dies von mehr genanntem Chemiker für ein völlig kraftloses Präparat erklärt.

Zwei andere Arten von Amomum, nämlich A. Zedoaria und Zingiber sehe man unter Zedoaria und Zingiber. Hier wollen wir noch einige Worte über die Paradieskörner sagen.

Amomum Granum Paradisi L., nach Ar-

deren wieder A. racemosum Lamarck, in Ostindien wachsend, soll die sogenannten Paradieskörner (Grana Paradisi s. Maniguetta s. Meliguetta s. Cardamomum maximum; fr. Graines de Paradis; engl. Grains of Paradise; holl. Paradys-Koorn) liefern. Dieselben sind eckig, außen braunroth, innen weiß, haben einen sehr starken, gewürzhaften Geruch und einen scharfen, beißenden Geschmack; sie sind kleiner als die Pfefferkörner, dagegen haben aber die Kapseln, worin sie enthalten sind, fast die Gestalt und Größe einer Feige und 3 Fächer, wovon jedes 2 Reihen Saamen einschließt.

Nach Willert's chemischer Analyse enthielten 16 Unzen derselben: 40 Gr. ätherisches Oel, 4 Dr. 20 Gr. Harz, 1 Dr. 20 Gr. Extractivstoff, 13 Unzen 2 Dr. Traganthstoff nebst Hülsen; Meißner fand in der Asche Eisen und Kupfer. Man sieht hieraus, wie sehr sie sich besonders durch ihren großen Gehalt an Harz von dem kleinen Cardamom unterscheiden.

Sie sind früher in denselben Fällen wie der Cardamom, so wie auch da, wo man noch gegenwärtig den Zimmt benutzt, angewandt worden, gegenwärtig aber nicht mehr gebräuchlich.] (F. Ratier.)

Cardialgia, der Magenkrampf, s. Gasteralgia.

Cardialgia ab Acido, s. Pyrosis.

Cardialgia inflammatoria, s. Gastritis.

Cardilaea, s. Gasteralgia.

Cardiodyne spasmodica intermittens, s. Angina pectoris.

Cardiogmus Ventriculi, s. Gasteralgia.

Carditis s. Inflammatio cordis; fr. Cardite, Inflammation du coeur; engl. Inflammation of the Heart: holl. Hert-ontsteeking; Herzentzündung. — Es können die verschiedenen Gewebe, aus denen das Herz besteht, entweder für sich allein oder alle zugleich entzündet werden. So wird mit dem Namen Pericarditis die Entzündung des serösen Blattes [Herzbeutels], die unmittelbar die äußere Fläche dieses Centrums der Circulation überzieht, dagegen heut zu Tage mit dem Worte Carditis besonders die Entzündung des Muskelgewebes des Herzens bezeichnet. Für die Entzündung der die Herzhöhlen auskleidenden Membran, so wie für die des Zellgewebes, das sich in den Valveln und den sehnigen Zonen, welche die Mündungen dieses Organs begrenzen, vorfindet, scheint man noch keine besondere Benennung gefunden zu haben. Indeß könnte, wie mir scheint, der Name Indocarditis (innere Carditis) zur Bezeichnung der innern Membran des Herzens benutzt werden. Wie dem auch sey, so haben wir doch, in Erwartung, daß man noch einen passenden eigenthümlichen Namen für diese Krankheit finden wird, vor jetzt dieselbe in dem gegenwärtigen Artikel, der für die Beschreibung der Entzündung der Muskel- oder Fleischsubstanz des Herzens bestimmt ist, ebenfalls mit abhandeln zu müssen geglaubt, was, wie ich glaube, nicht so ganz ohne Nutzen seyn dürfte, wenn man berücksichtigt, daß beide Entzündungen sich in mehreren Fällen gleichzeitig entwickeln, und daß der des Muskelgewebes des Herzens gar oft die Entzündung der dessen innere Fläche auskleidenden Membran vorausgeht.

Möge nun die Entzündung einzig und allein die innere Membran des Herzens oder mit dieser zugleich die musculösen und fibrösen Gewebe dieses Organs befallen, so kann sie doch sowohl in dem einen wie in dem andern Falle entweder allgemein oder partiell, acut oder chronisch seyn. Indeß scheint die Beobachtung bewiesen zu haben, daß der Theil der innern Membran, welcher sich auf den Valveln zurückschlägt, derjenige ist, der von der Entzündung am häufigsten ergriffen wird.

§. I. **Anatomische Merkmale.** — Die Entartungen, zu denen die Herzentzündung Veranlassung geben kann, sind größtentheils nur erst seit kurzer Zeit bekannt worden. Da sie sich, je nachdem die Krankheit unter acuter oder chronischer Form existirt, gar sehr von einander unterscheiden, so haben wir die anatomischen Merkmale der acuten von denen der chronischen Herzentzündung trennen zu müssen geglaubt.

A. **Anatomische Merkmale der acuten Herzentzündung.** — — 1) Entartungen oder Verletzungen der innern Membran, des fibrösen Gewebes und der Muskelsubstanz des Herzens. — Röthe, durch Capillargefäßinjicirung veranlaßt, eine leichte Verdickung mit Erweichung und Zerreiblichkeit sind die Entartungen, welche die innere Membran und das Muskelgewebe des Herzens im ersten Grade ihrer acuten Entzündung darbieten. Da aber die Röthe ohne Capillargefäßinjicirung und die Erweichung auch bei Individuen vorkommen können, deren Leichname schon von angehender Fäulniß ergriffen worden sind, so dürfen sie, streng genommen, nur dann als Spuren der Entzündung betrachtet werden, wenn in den Fällen, wo man sie antrifft, keine solche Fäulniß vorhanden ist (man vergleiche das, was hierüber im Art. Arteritis gesagt worden ist). Hat die Entzündung eine andere ihrer Perioden erreicht, so können die Gewebe in Verschwärung versetzt worden seyn. Dann aber dürfte kein Zweifel mehr über das Vorhandengewesenseyn der Entzündung Statt finden. Jedoch in die-

in Hinsicht den serösen Membranen ähnlich, denen sie übrigens noch in so vielen anderen Puncten analog ist, wird die innere Membran des Herzens, besonders unter dem Einflusse einer acuten Entzündung, nur höchst selten geschwürig. Wir werden weiter unten auf diese Verschwärungen wieder zurückkommen.

2) Von der innern Membran des Herzens abgesonderte normwidrige Producte und Entartung des in den Höhlen dieses Organs enthaltenen Blutes. — Die acute Entzündung der innern Membran des Herzens gibt bisweilen zur Ausschwitzung einer plastischen oder pseudomembranösen Materie Veranlassung. Wahrscheinlich würde man diese Art von Entartung weit häufiger antreffen, wenn sich nicht in dem Maaße, wie sich das pseudomembranöse Product bildet, dasselbe gleichsam mit dem die entzündete Membran durchnetzenden Blute vermengt und durch die Bewegung dieser Flüssigkeit nicht unaufhörlich mit weggenommen würde. Die Fragmente der falschen Membran, die man bisweilen im Innern des Herzens findet, kommen dann am gewöhnlichsten an den Valvulis vor.

Kann wohl die Coagulation des Blutes in den Höhlen des Herzens eine Folge von Entzündung der innern Membran dieses Organs seyn? Vergleicht man damit das, was in mehreren Fällen von Phlebitis und Arteritis geschieht, so fühlt man sich sehr geneigt, diese Frage bejahend zu beantworten. Jedoch darf man deshalb durchaus nicht glauben, daß die Concretion des Blutes beständig durch eine innere Herzentzündung erzeugt worden seyn müsse. Denn andererseits kann diese Coagulation, wie man wohl weiß, in einer großen Menge von Fällen Statt finden, ohne daß eine solche Entzündung vorhanden gewesen wäre. Kreysig hat in seiner bekannten Abhandlung von den Krankheiten des Herzens [Bd. II, S. 106 und an anderen Orten] dieser Art anatomischer Merkmale der Carditis den Namen polypöse Herzentzündung [Carditis polyposa] gegeben. Allein wer das Werk dieses berühmten Arztes mit nur einiger Aufmerksamkeit liest, der wird sich gar bald überzeugen können, daß in mehreren Fällen, welche derselbe mit dem Namen polypöse Herzentzündung bezeichnet, durchaus keine wirkliche Entzündung des Herzens vorhanden gewesen war. Was den Eiter betrifft, den man in gewissen Blutconcretionen des Herzens findet, sollte er wohl stets das Zeichen einer Entzündung der innern Membran des Herzens seyn! Sollte ferner derselbe aus allen in diesen entzündeten Concretionen befindlichen Theilen gebildet werden, wie dies neuerdings einige Aerzte behaupten wollen? oder endlich, nach der Behauptung anderer, in den Kreislauf gekommener Eiter sich nicht hernach in den Herzhöhlen abgesetzt haben! Eine vollständig genügende Auflösung dieser Fragen scheint mir auf dem gegenwärtigen Standpuncte der Wissenschaft noch nicht gegeben werden zu können.

Indeß kann die acute Entzündung des Herzens sich mit Bildung einer gewissen Quantität Eiter entweder unter der innern Membran oder in den Interstitien des Muskelgewebes des Organs selbst endigen; nichtsdestoweniger aber dürfen die wirklichen Abcesse des Herzens keineswegs zur Zahl der gewöhnlich vorkommenden anatomischen Entartungen gerechnet werden.

Kann wohl die acute Entzündung dieses Organs den Brand nach sich ziehen! Wenn wir uns hier blos auf Vernunftschlüsse berufen, so scheint es, als müsse diese Frage verneinend beantwortet werden. Denn das Herz ist ein so wichtiges Organ, daß eine überacute Entzündung desselben die Kranken wohl früher, ehe der Brand Zeit hätte sich zu entwickeln, hinwegraffen dürfte. Uebrigens wird dies auch durch die Erfahrung bestätigt, indem sich durchaus keine wohl erwiesene Thatsache von einem Brande des Herzens vorfindet. Ich weiß zwar, daß verschiedene Schriftsteller, wie Senac, Deidier, Bauhin ꝛc., von in Fäulniß übergegangenen, brandigen Herzen sprechen; allein die Thatsachen, welche sie als Beweis für die Existenz dieser Entartung anführen, sind bei weitem nicht überzeugend, da sie höchst unvollständig beschrieben sind; wahrscheinlich mögen diese Schriftsteller entweder gewisse entzündliche Erweichungen oder besonders die durch den Leichenzustand selbst bedingten Erweichungen mit einem wirklichen Brande des Herzens verwechselt haben. [Wir möchten dem Verf. fast beistimmen; denn wir glauben ebenfalls, daß das, was jene Schriftsteller mit dem Namen Brand des Herzens bezeichnet haben, nichts anders als den höchsten Grad von Auflockerung und Verdünnung dieses Organs anzeigt. — M. s. Lieutaud's Schrift, T. II, p. 168 und Morand im Mém. de l'acad. des Sc.; Paris, 1732. p. 594.]

B. **Anatomische Merkmale der chronischen Herzentzündung.** — Wenn eine Entzündung der innern Membran des Herzens und des unter ihr liegenden Zellgewebes sehr lange anhält, so verdicken sich diese Theile, werden hypertrophisch; sie verlieren ihre Cohäsion und werden bisweilen geschwürig. (Um Wiederholungen zu vermeiden, verweisen wir in dieser letztern Beziehung auf den Artikel Arteritis.) Die Geschwüre endigen sich bisweilen mit einer vollständigen Durchbohrung des Herzens.

Bei einigen Individuen theilen sich die innere Membran des Herzens und das darunter liegende, verdickte Zellgewebe in mehrere Blätter und bieten, nach Raynaud, eine der der Arterien ähnliche Structur dar. Zu gleicher Zeit, wo die innere Membran des Herzens sich verdickt, nimmt sie im Allgemeinen eine mattweiße oder milchige Färbung an, und oft wird auch ihre Consistenz bedeutend vermehrt; ihre

freie Oberfläche ist bisweilen runzelig, wie gegittert gefunden worden. Die Valveln und die sehnigen Gürtel, welche die Mündungen des Herzens begrenzen, sind häufig ebenfalls verdickt und verhärtet, und meist sind diese Entartungen mit einer Verunstaltung der Valveln und einer mehr oder minder beträchtlichen Verengerung der Herzmündungen verbunden. Statt einer bloßen fibrösen oder faserknorpligen Verdickung der Valveln und der sehnigen Zonen findet man oft kalkartige oder knöcherne Incrustationen. Bisweilen erheben sich auch mehr oder minder zahlreiche, mehr oder minder umfängliche und verschiedenartig gestaltete Auswüchse auf der Oberfläche und an den Rändern der Herzvalveln.

Nicht so selten findet man auch an der innern Fläche des Herzens und besonders in den Vorhöfen, weißliche, undurchsichtige Flecken, denen ähnlich, wie sie bisweilen die äußere Fläche des Herzens in Folge chronischer Herzbeutelentzündung darbietet. So habe ich auch einen Fall gesehen, wo die innere Membran des linken Vorhofs durch eine organisirte falsche Membran überall gleichsam verdoppelt worden war.

Die Verdickung der innern Membran des Herzens in Folge chronischer innerer Carditis kommt oft bei einem Zustande reiner und einfacher Hypertrophie der Muskelsubstanz des Herzens vor, eben so wie man die Muskelhaut der Harnblase oder des Magens in Folge gewisser chronischer Entzündungen dieser Organe (Cystitis oder Gastritis chronica) hypertrophisch werden sieht. In anderen Fällen findet man wieder das Muskelgewebe des Herzens entfärbt, von der Farbe eines verwelkten Baumblattes; es hat bedeutend an Stärke und Cohäsion verloren, ist zerreiblich geworden und läßt sich auch zwischen den Fingern leicht zerquetschen. Diese gelbliche, chronische Erweichung des Herzens ist mit einer Art von Trockenheit der Muskelsubstanz verbunden, als wenn sie viel weniger Blut wie im Normalzustande enthielte, während die rothe, acute Erweichung in Verbindung mit einer starken Hyperemie (Hypéremie) vorkommt. Anstatt dann das eigentliche Gewebe des Herzens weicher zu finden, als es dies von Natur ist, findet man es bisweilen viel härter, welche Verhärtung des Herzens mir besonders davon herzurühren scheint, daß das in der Muskelsubstanz dieses Organs verbreitete Zellgewebe hauptsächlich der Sitz der chronischen Entzündung gewesen war. Uebrigens kann es auch geschehen, daß das Herz an der einen Stelle verhärtet, an einer andern wieder erweicht ist.

Gewissen scirrhösen oder tuberkulösen Massen, die man bisweilen im Herzen gefunden hat, scheint ebenfalls eine Entzündung dieses Organs vorhergegangen zu seyn.

Die verschiedenen Entartungen, von denen wir so eben eine flüchtige Skizze entworfen haben, sind nicht wesentlich von denen unterschieden, welche man in Folge andrer chronischer Entzündungen überhaupt wahrnimmt, weswegen wir sie auch der chronischen Herzentzündung anreihen zu müssen glaubten.

Uebrigens kann nur bei der genauern Untersuchung der zufälligen Producte im Allgemeinen und jeder ihrer Arten im Besondern der verschiedenartige Zusammenhang, in welchem dieselben mit der Entzündung stehen, näher erörtert und richtig gewürdigt werden; daher wir in dieser Beziehung auf die Artikel Productiones organicae, Cancer, Tuberculum, Ossificatio, Inflammatio verweisen.

Ich kann dieses Capitel nicht beendigen, ohne hier nicht auch in Bezug auf die anatomischen Merkmale der acuten Herzentzündung das zu wiederholen, was ich bereits bei Abhandlung der Arteritis gesagt habe, nämlich daß, wenn die weiter oben angegebenen Verletzungen und Entartungen vorkommen sollen, die Krankheit eine gewisse Zeitlang gedauert und auch heftig genug gewesen seyn müsse. Denn es scheint mir keinen Zweifel unterworfen, daß während des Lebens Zeichen einer, wenn auch nur schwachen, Reizung des Herzens vorhanden seyn können, ohne daß man nach dem Tode bedeutende Entartungen dieses Organs antrifft, wie dies z. B. bei den sympathischen Reizungen des Herzens Statt findet, die fast unzertrennlich mit acuten Entzündungen von Haupteingeweiden verbunden sind.

§. II. Symptome der Herzentzündung. — Symptome der acuten Herzentzündung. — Diese Symptome scheinen von denen, welche die Schriftsteller in Bezug auf die Herzbeutelentzündung angeben, nicht wesentlich verschieden zu seyn. Einige Kranke empfinden einen heftigen, unerträglichen Schmerz in der Präcordialgegend; andere wieder gerade keinen wirklichen Schmerz, als vielmehr eine Art von Beengung oder unsägliches Uebelbefinden in der nämlichen Gegend; die Herzschläge sind häufig, beschleunigt, stürmisch, bisweilen regelmäßig, oft aber auch aussetzend, unordentlich; der Puls harmonirt gewöhnlich mit den Herzschlägen; die Respiration ist gewöhnlich sehr erschwert, und die Kranken werden von einer schrecklichen Angst und von dem Vorgefühl eines nahen Todes gepeinigt; jeden Augenblick werden sie von Ohnmachtsanwandlung, Syncope oder Lipothymien bedroht; sie werfen sich fortwährend unruhig umher, wofern nicht durch die Bewegung der Schmerz in der Präcordialgegend, der bei einigen vorkommt, bedeutend verschlimmert wird; das Gesicht ist verzogen, gleichsam gerunzelt, wie zusammengeschrumpft (grippé), oft violett gefärbt, oder etwas aufgetrieben; das Auge matt, der Blick verstört. Auf diese Symptome tritt der Tod gewöhnlich sehr schnell ein, wenn es der Kunst nicht gelingt, die Entzündung, welche jene hervorbringt, zu

bestätigen. Die Wichtigkeit der Functionen des Herzens erklärt hinlänglich die Gefährlichkeit der Zufälle, die sich entwickeln, wenn diese Functionen plötzlich und auf so eingreifende Weise gestört werden. Indeß kommen dergleichen beunruhigende Erscheinungen, wie wir so eben angegeben haben, nicht in allen Fällen von Herzentzündung vor; denn diese lassen gewöhnlich voraussetzen, daß die Entzündung sehr heftig seyn und die Totalität oder doch den größern Theil der Ausbreitung der innern Membran des Herzens einnehmen müsse. Wenn man berücksichtigt, daß in dem von uns angenommenen Falle auch das in den Herzhöhlen enthaltene Blut das Streben zur Coagulation zeigt, und daß ein Theil dieser Flüssigkeit bei einigen Kranken auch wirklich coagulirt, so möchte man fast glauben, daß die Lipothymien, von denen wir oben gesprochen, und der Tod, welcher auf selbige eintreten kann, bisweilen die traurige Folge der eben bezeichneten Form der Entartung, nämlich der plötzlich erfolgenden Bildung von Bluteoncretionen in den Herzhöhlen ist.

[Bichat scheint in dieser Hinsicht anderer Meinung zu seyn, indem er sagt, daß bei Herzentzündungen durch die Unterbrechung der Zusammenziehungsfähigkeit der Muskelsubstanz des Herzens jene unter dem Namen Syncope begründete Krankheitsform begründet werde, was indeß vielleicht, nur mit anderen Worten, dasselbe seyn dürfte, wenn man annimmt, daß vorzüglich durch die qualitative und quantitative Integrität des Blutes die der Fleischsubstanz dieses Organes inwohnenden Lebenskräfte unterhalten werden.]

Wenn die Herzentzündung weniger acut oder eine in engere Grenzen eingeschlossene Stelle des in Frage stehenden Organs einnimmt, so kann vielleicht kein einziges beunruhigendes Symptom, das ihr Daseyn verriethe, zugegen seyn, und sich dieselbe dann blos auf Beschleunigung der Herzschläge beschränken. Dieser Grad der Herzentzündung ist eine Art von Uebergang zwischen dieser Entzündung und der rein sympathischen Reizung des Herzens, wie man sie häufig in fieberhaften Krankheiten bemerkt.

2) **Symptome der chronischen Herzentzündung.** — Möge nun diese Form auf die acute Herzentzündung gefolgt seyn oder sich gleich ursprünglich mit chronischem Character darstellen, so gibt sie sich doch uns nur durch Zeichen zu erkennen, welche bis jetzt von den Schriftstellern mit denen derjenigen Krankheiten verwechselt worden sind, die sie mit dem Namen organische Herzfehler, organische Herzkrankheiten bezeichneten, und von denen die meisten, wie wir bewiesen zu haben glauben, sich wirklich auf eine lang dauernde Herzentzündung beziehen lassen.

Wenn sich noch keine zufälligen organischen Producte gebildet haben, die bedeutend genug sind, um für den Blutlauf durch das Herz ein mechanisches Hinderniß abzugeben, so ist die chronische Herzentzündung nicht immer leicht zu erkennen. Indeß lassen mich einige von mir in dieser Hinsicht beobachtete Thatsachen glauben, daß ein anhaltendes Palpitiren oder Herzzucken (Palpitement) mehr als ein stark ausgesprochenes Herzklopfen für eines der Kennzeichen dieser Krankheit angesehen werden darf. Diese Art von unruhiger Bewegung oder Agitation des Herzens wird, wenn sie von jeder acuten oder chronischen Reizung der anderen Eingeweide unabhängig ist, jedesmal vermehrt, wenn die Kranken nur die geringste Abweichung von der vorgeschriebenen Diät sich zu Schulden kommen lassen, vielleicht eine etwas anstrengende oder ermüdende Leibesbewegung vornehmen oder irgend eine etwas lebhafte Gemüthserschütterung erfahren haben.

Wenn in Folge einer chronischen Entzündung die Herzvalveln verdickt, verhärtet, mit Auswüchsen besetzt worden sind &c., folglich diese organischen Ventile nicht mehr wie in ihrem Normalzustande frei fortspielen können, und wenn zu gleicher Zeit die Mündungen, an welche die Valveln befestigt sind, einen mehr oder weniger verengten Zustand darbieten, so sieht man bei Lebzeiten des Kranken eine Reihe von Zufällen zum Vorschein kommen, die einzig und allein von dem Hinderniß herrühren, welches dem Blutlaufe durchs Herz entgegengesetzt wird, und von dem wir anderswo gesprochen haben. (Vergl. Cor: Verengerung der Mündungen desselben.) Die Hypertrophie, welche die Folge einer innern chronischen Herzentzündung seyn kann, kündigt sich durch Symptome an, die man am passenden Orte ebenfalls näher untersucht findet. (Vergl. die Art. Aneurysma und Hypertrophia.)

Die Verschwärungen der innern Herzfläche geben sich durch kein einziges besonderes Symptom zu erkennen; sie können sich mit einer Durchbohrung des Herzens endigen und dann einen plötzlichen Tod herbeiführen. Die Erosion und Ruptur der Fleischsäulen des Herzens und der Sehnen der Klappen veranlassen ebenfalls kein eigenthümliches Symptom, aus dem sich deren Daseyn erkennen ließe. [In den 3 Fällen, die Corvisart von der Ruptur der Sehnen und Papillarmuskeln der Klappen berichtet, war ein plötzliches und sehr intensives Erstickungsgefühl die erste Wirkung dieses Zufalls gewesen, wonach sich späterhin stets die allgemeinen Symptome der Herzkrankheiten entwickelt haben.

Ueberhaupt wird die acute Herzentzündung sehr oft verkannt und erst durch die Leichenöffnung entdeckt, weil nämlich hier die allgemeinen und besonderen Zeichen der deutlichen Brustentzündung mit denen der Herzkrankheit verbunden sind und überhaupt die Carditis mit anderen Brustentzündungen viel Aehnlichkeit hat. Daß man in früherer Zeit so selten Spuren dieser Entzündung im Herzen wahrnahm, lag unstreitig wohl daran, daß man die zu-

rückbleibenden Spuren einer Herzinflammation entweder gar nicht kannte, oder vielleicht nur eine höchst unvollkommene Kenntniß von den sichtbaren Veränderungen, die dieses Organ nach dem Tode darbietet, hatte.

Das ausführlichste und am besten Alles umfassende Werk über diesen Gegenstand ist unstreitig das von Kreysig, welcher die Herzentzündung 1) in eine einfache und idiopathische, 2) eine schleichende, versteckte und mit anderen Herzfehlern complicirte, 3) eine polypöse und 4) in die Entzündung der Kranzarterien unterschieden hat. Ohne weiter die von Kreysig sehr trefflich beschriebenen Arten und deren Symptome ausführlicher zu betrachten, bemerken wir blos, daß bei ersterer der Schmerz gewöhnlich unbedeutend ist, und die Kranken blos eine ungewohnte Empfindung in der linken Brust verspüren, wo alsdann auch die Entzündung in der linken Seite des Herzens sich befindet. Die anfangs vorübergehende Bänglichkeit mit Hüsteln, was beides nicht constant ist, und die Möglichkeit, dabei tief einzuathmen; ferner die spaterhin eintretenden Verschlimmerungen, die sich in Paroxysmen brechen, die Erstickungsgefahren ꝛc. können schon als Unterscheidungszeichen von der Lungenentzündung dienen. Der Tod erfolgt, wenn er unmittelbar vom Herzen ausgeht, sehr schnell, langsam hingegen, wenn er durch Lähmung der Lunge bewirkt wird, und wenn Catarrhus suffocativus vorausgeht. — Die verlarvte Herzentzündung hingegen kann, nach Kreysig, zugleich schleichend und versteckt seyn, weil sie, was Zergliederungen bewiesen haben, oft blos zwischen den Häuten vorkommt. Diese zeigt die nämlichen Symptome wie die vorige; jedoch sind sie schwächer, langsamer, vereinzelt und auch durch andere Zufälle maskirt, was die Diagnose sehr erschwert; daher diese Entzündungsform am meisten zu fürchten ist. — Unter der polypösen Carditis versteht K. eine solche, die in einer Ausschwitzung besteht, durch welche eine polypöse Masse gebildet wird, die, weil man sie erst bei der Section findet, erst dann von der dagewesenen Entzündung dieses Organs Kunde gibt. Ihre Symptome unterscheiden sich nicht bedeutend von denen der vorigen Art. — Die Entzündung der Kranzarterien ist eigentlich die Angina pectoris (s. d.), welche bisweilen der Ursprung der Verknöcherung der genannten Arterien ist. Paré hat bemerkt, daß anfangs die Krankheit Pfeilstichschmerzen gleich durch die Brust sich verbreitete, und zwar vom Brustbein aus; doch beobachtete er beschwertes Athemholen, Uebelkeit, Erbrechen, blaßkaltes Gesicht, mit vermehrter Hautausdünstung. Er fand nach dem Tode diese Arterien entzündet, mit angehender partieller Verknöcherung. — Andere Eintheilungen der Carditis gründen sich, nach Kreysig und Puchelt, auf vorherrschende Venosität, was dann eine Entzündung des rechten Herzens, als des vom Venensystem beherrschten Theils, nämlich die venöse Herzentzündung gibt; die durch vorherrschende Arteriosität bewirkte Carditis muß demnach im linken Herzen, als dem vom Arteriensystem beherrschten Theile, Statt finden und folglich die arteriöse Herzentzündung begründen.

Die Ausgänge der Herzentzündung sind sehr zahlreich. Sie geht indeß nur selten in Gesundheit über, und wenn dies nicht durch critischen Schweiß oder Urin geschieht, erfolgt der Tod schon den 7ten Tag. Dies kann aber auch erst in der 4ten Woche geschehen, wo er durch Zerreißung des Herzens erfolgt. Die anderen Ausgänge sind (wobei wir die bereits oben vom Vf. erwähnten in der Kürze hier nochmals wiederholen): Ausschwitzungen plastischer Lymphe auf der Oberfläche dieses Organs, Bildung von Pseudomembranen, die insgesammt Verwachsungen des Herzens mit dem Herzbeutel veranlassen können; ferner Vereiterungen (Hilscher et Schmiedel de exulceratione pericardii et cordis; Jenae, 1742), Bildung polypöser Massen im Innern des Herzens. — Chronische Nachkrankheiten, die sich aus Herzentzündungen entwickeln können, sind mannigfaltig, als: Verwachsung, Verdünnung, Verdickung, Verknöcherung, Auflockerung und Erschlaffung des Herzens. Denn in hohen Graden wird bei Sectionen das Herz ganz welk und mürbe gefunden. Allein in jedem Grade der Carditis können Verhärtungen des Herzens bis zur Verknöcherung entstehen. Eben so bemerkt man auch Verengerungen und Erweiterungen der Arterien und Ostien (wie z. B. Jouilletton im Bulletin de l'école et de la société de médecine de Paris; 1808. Novbr.) Ferner bemerkt man auch an den Valveln Auswüchse, Verknorpelungen und Verknöcherungen. — Was das Ausbilden polypöser Massen (besonders von Baillie und Gärtner beobachtet) betrifft, so werden diese von Pasta (De sanguine et sanguineis concretionibus per anat. indagatis; Bergam., 1786), Morgagni, Otto und vielen Anderen für bloße Concretionen des Blutes oder der Lymphe gehalten, was sie auch in der That sind. (Vergl. Polypus.)

Nur noch etwas Weniges über den Leichenbefund im Allgemeinen. — Nach der Section fand man die äußere Haut oder das Pericardium roth, aufgetrieben und häufig bis zu 1 Zoll verdickt; ein anderes Mal war es mit einer weißgelben, mehr oder weniger festen plastischen Pseudomembran überzogen, oder blutig, röthlicher, serös und durchsichtiger; mehr oder weniger wäßrige Feuchtigkeiten (Hydrops acutus), deren Menge mehrere Pfunde erreichte, fand man ebenfalls darin angesammelt: Lieutaud fand einmal 6 Pf. Wasser darin. — Die Muskelsubstanz des Her-

zens fand man weich und bleich, bisweilen aber auch, wie Morgagni bemerkt hat, blau, wobei dann das Herz weniger roth aussah; die Fleischfasern waren erschlafft, mürbe, zerreiblich und bleich, und oft entdeckte man zwischen ihnen eine eiterartige, lymphatische Flüssigkeit. Benivenius scheint zuerst einen Abscess in der Dicke der Herzwandungen angetroffen zu haben, und Bonet hat in seinem Sepulchretum eine ziemlich große Menge solcher Fälle gesammelt, auch Laennec führt deren in seiner bekannten „Abhandl. v. d. Krankh. der Lungen und des Herzens ꝛc." (Deutsche Uebers. v. Reißner; Bd. II, S. 434) an. Auch fand man auf der äußern Oberfläche der Muskelschicht eine bläuliche Masse, die wie Fett aussah, wie besonders Portal und Testa bemerkt haben. Weitbrecht sagt, daß in sehr seltnen Fällen die ganze Substanz des Herzens in Fett verwandelt gewesen sey; doch fragt es sich sehr, ob dies eine Folge von Entzündung des Herzens seyn dürfte. Bisweilen fand man auch an dem genannten Orte eine harte, steinartige Masse und Verknöcherungen. Was die letzteren betrifft, so findet man diese in den Schriften eines Heller (Elem. Physiol. Vol. III, Part. II, pag. 78), Crüvel (De cordis et vasorum osteogenesi etc.; Halae, 1755; c. tab. aen.), J. van Heekeren (De osteogenesi praeternaturali. L. B. 1797) u. s. w. aufs trefflichste beschrieben. Michaelis und Simmons führen sogar Fälle an, wo dergleichen Knochenconcremente fast das ganze Herz einnahmen. — Außerdem fand man nach Carditis auch Verengerung und Erweiterung der Ostien sowohl, als der Ventrikel, des Herzbeutels und der Muskelsubstanz. — Auch ist der Grad der Röthe oft so bedeutend, daß die ganze innere Membran wie injicirt erscheint. — Auch werden andere krankhafte Producte bemerkt, welche wohl größtentheils, in Folge der Ausschwitzung, ihren Ursprung aus sich selbst nehmen mögen, wobei dann jede Spur der Entzündung verschwunden war. Diese Productionen sind höchst mannigfaltig: bald bestehen sie in einer lymphatischen Pseudomembran, wie bei Angina membranacea, bald in polypösen Massen, besonders auf dem Grunde der Schleimhäute, wo sie so fest an der innern Haut des Herzens anhängen, daß man diese Haut selbst mit abreißen muß, wenn man sie lösen will; bisweilen sind sie aber auch ganz frei und fluctuirend im Herzen gefunden worden, und bestanden dann aus weißgelblichen Körpern, die filzartig zu seyn schienen, von geringer Festigkeit waren und oft aus einem großen und compacten Körper bestanden, der mit seinen Füßen durch die Klappen in die Gefäße sich verbreitete. Diese Körper findet man gewöhnlich solid und ohne Höhlen, bisweilen aber auch ein wenig hohl und röhrenförmig; öfters findet man letztere auch an einer Stelle fest und compact, von wo aus alsdann die Fortsetzungen nach den Gefäßen gehen; ihre Oberfläche scheint mit geronnenem Blute bedeckt zu seyn. — Stoll hat im Herzen sogar Petechien gefunden. Bei der Entzündung der Kranzarterien hat man bei der Zergliederung ebenfalls Vereiterung und Verknöcherung wahrgenommen, so wie auch käsig polypöse Massen, die sich in die Kranzarterien ausgeschieden hatten.]

§. III. **Ursachen der Herzentzündung.** — Sie unterscheiden sich eben nicht sehr von denen der Arteritis (s. d.) und Aortitis (s. d.), und bestehen vorzüglich in dem Mißbrauche reizender, spirituöser Getränke, in dem Eindringen gewisser starker Gifte, wie z. B. des Arsenik, in den Kreislauf, und in sehr anstrengenden Arbeiten. Dieselben atmosphärischen Zustände, unter deren Einflusse sich die anderen Brustentzündungen, wie z. B. Brustfell-, Lungen- u. Herzbeutelentzündungen, entwickeln können, bringen bisweilen auch die Herzentzündung hervor. In gewissen Fällen scheint diese letztere auch eine Folge der Ausdehnung und Weiterverbreitung der anderen so eben erwähnten Entzündungen zu seyn. Streng genommen, läßt sich sogar behaupten, daß jede Entzündung, die acut genug ist, um eine sehr heftige und starke Fieberbewegung zu erregen, wirklich auch Herzentzündung hervorzubringen strebt. Indeß sind es besonders die Entzündungen der großen Gefäße (Venen oder Arterien), die sich am leichtesten auf die innere Membran des Herzens, die bekanntlich nur eine Fortsetzung der der Gefäße ist, überzutragen vermögen.

§. IV. **Behandlung der Herzentzündung.** — Berücksichtigt man die Gefährlichkeit der Zufälle, welche die überacute Herzentzündung begleiten, so wie die Schnelligkeit, mit welcher diese Zufälle den Tod zur Folge haben können, so wird man die Nothwendigkeit einsehen, gleich im Anfange der Krankheit die antiphlogistische Heilart in ihrem ganzen Umfange und in ihrer vollen Kraft anzuwenden. Allgemeine und örtliche Blutentziehungen, die so oft wiederholt werden müssen, als es das Fortbestehen der Symptome nothwendig macht, müssen unter den hier anzuwendenden Mitteln den ersten Rang einnehmen. Dabei hüte man sich aber, die Ohnmachten, die Kleinheit und Ungleichheit des Pulses für die Blutentziehungen contraindicirende Erscheinungen zu halten, indem dieselben die Wirkung der Entzündung des Herzens selbst sind; denn nur dadurch, daß man diese letztere durch reichliche Aderlässe mäßigt oder wohl gar zum Schweigen bringt, kann es gelingen, die Störung der Circulation zu beseitigen. Außerdem muß die gute Wirkung der Blutentziehungen durch milde, verdünnende, kühlende Getränke, strenge Diät, vollkommenste Ruhe des Körpers und Geistes möglichst unterstützt werden. Es braucht wohl hier nicht erst hinzugefügt zu werden, daß man vom ersten Augenblick der Behandlung die

Kranken allen den Einflüssen entziehe, von denen man vermuthet, daß sie die Ursachen der Entzündung gewesen seyen.

Wenn ungeachtet der zweckmäßig angewandten copiösen Aderlässe die Krankheit nicht vollständig weichen will, sondern die chronische Form anzunehmen droht, so dürfte es dann gut seyn, zu verschiedenen auf die Herzgegend gesetzten Ableitungsmitteln, wie z. B. Vesicatoren, blutigen Schröpfköpfen, Moxen, Aetzmitteln, seine Zuflucht zu nehmen. Doch darf man sich mit Anwendung dieser Methode nicht gar so sehr beeilen, indem sie nur höchst selten günstige Resultate gewährt, wenn sie früher, als jedes Symptom von Acuität, jede Art von sympathischer Reaction aufgehört hat, angewandt wird.

Wenn die Entzündung, nachdem sie chronisch geworden, im Stillen zur Entstehung verschiedener abnormer Producte Veranlassung gegeben hat, z. B. die Herzklappen schon verdickt, die Herzmündungen verengt worden sind ꝛc., so bleibt dann nichts andres mehr übrig, als die sogenannte Palliativbehandlung in Anwendung zu bringen. Unter solchen Umständen wird dann der Arzt bei sehr bedeutendem Herzklopfen und starker Athembeklemmung allgemeine oder örtliche Blutentziehungen, so wie noch außerdem beruhigende Arzneien und besonders die Präparate der Digitalis purpurea, eine sehr strenge Diät, zu der vorzüglich die gänzliche Enthaltung von jedem nur im geringsten aufregenden Getränk gehört, verordnen müssen und es außerdem noch dem Kranken ernstlich einschärfen, alle beschwerliche, nur im geringsten angreifende oder nur blos ermüdende Arbeiten und Körperbewegungen, alle Gemüthsbewegungen aufs sorgfältigste zu vermeiden. Denn nur dadurch, daß man genau nach diesen Vorschriften handelt, wird man das Leben der Kranken verlängern können.

[Den vom Vf. bei der Behandlung der acuten Herzentzündung empfohlenen Mitteln dürfte unstreitig noch der Calomel, in der Gabe von ½—1—1½, ja wohl 2 Gr., und diese alle 1—2 Stunden wiederholt, hinzuzufügen seyn. Salpeterhaltige Emulsionen und die Aqua Laurocerasi oder die Blausäure dürften hier ebenfalls Anwendung finden, so wie auch ableitende Clystire große Erleichterung verschaffen können.]

Hiermit beschließen wir den Artikel von der Herzentzündung, und hoffen, daß spätere Arbeiten die noch in ihm enthaltenen Lücken ausfüllen werden. Was hier noch als wichtig zu bezeichnen wäre, ist der Zusammenhang, der zwischen der Herzentzündung und mehreren der sogenannten organischen Fehler oder Entartungen des Herzens Statt findet, und welche Entartungen nur zu lange als von jener durchaus unabhängige Verletzungen betrachtet worden sind. Wir freuen uns, daß unsere Meinung in dieser Hinsicht mit Andral's Ansicht zusammenstimmt, wie dies folgende, aus der zweiten Ausgabe von dessen Clinique médicale (T. I, pag. 53 etc.) herausgezogene Stellen bezeugen: „Wenn," sagt Andral, „die Entzündung der innern Membran des Herzens in „den chronischen Zustand übergeht, so verdickt „sich diese Membran mehr und mehr, besonders „aber da, wo sie die zur Bildung der Klappen „der verschiedenen Herzmündungen Veranlassung gebenden Verdoppelungen bildet. Allein diese Membran wird nicht blos verdickt, „sondern es entstehen auch auf ihr verschiedenartige Auswüchse und Degenerationen. Das „von der Entzündung ergriffene fibröse Gewebe „der Klappen strebt in den knorpligen oder „knöchernen Zustand überzugehen. Eine große „Zahl von Verengerungen der verschiedenen „Mündungen des Herzens rührt ursprünglich „von einer acuten oder chronischen Entzündung „der die Höhlen dieses Organs auskleidenden „Membran her. Unter dem Einflusse einer „Herzentzündung kann die Fleischsubstanz eben „so hypertrophisch werden, wie dies die Muskelhaut des Magens in Folge einer Gastritis „wird."

Der Leser wird übrigens das, was noch in der gegenwärtigen Abhandlung von der Herzentzündung und den verschiedenen in Folge derselben entstehenden Verletzungen und Entartungen fehlen sollte, in den Artikeln Aneurysma, Hypertrophia, Productiones organicae ergänzt finden.

(J. Bouillaud.)

[**Carditis, in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet.** — Auch von dieser so höchst gefahrvollen Entzündungsform liegen Thatsachen vor, welche beweisen, daß homöopathische Mittel dieselben zu beseitigen vermögen.

Im Allgemeinen und im Besondern ist wohl im Anfange jeder Herzentzündung, die mit scharf gezeichnetem acuten Character auftritt, zuerst das eingreifendste homöopathische Antiphlogisticum anzuwenden, nämlich Aconitum, das hier in wiederholten, zugleich aber in den kleinsten Gaben dargereicht werden muß. Ihm zur Seite steht zunächst die Pulsatilla (in der 18. Verdünnung), welche ihre Anwendung dann findet, wenn nach dem Gebrauche des erstgenannten Mittels die Entzündungssymptome gewichen oder doch zum wenigsten sehr gemäßigt worden sind, besonders aber das entzündliche Fieber verschwunden ist, der örtliche Schmerz, der krampfhafte Husten bedeutend abgenommen haben, die Gesichtszüge nicht mehr so entstellt sind, der Puls etwas freier geworden ist ꝛc., dagegen aber ein Beklommenheit erregendes Herzklopfen, ein ängstlicher Zustand, der den Kranken traurig und besorgt macht, zurückgeblieben sind.

Wenn dagegen, selbst nach wiederholten Gaben Aconits, noch einige entzündliche Zufälle mit noch immer heftiger Angst, entstelltem Gesicht, großer Hinfälligkeit und Schwäche

bemerkt werden, so soll dann Cocculus, in der 12. oder 18. Verdünnung angewandt, sehr gute Dienste leisten. Ein stärkerer Grad der eben erwähnten Zufälle aber erfordert die Anwendung des Arsenicum album in der decillionfachen Verdünnung, besonders wenn sich aus den vorhandenen Zeichen vermuthen läßt, daß sich die Krankheit mehr auf die Nerven des Herzens und der benachbarten Theile übergetragen hat.

Ein ganz vorzügliches und unstreitig — nach Beseitigung des synochalen Fiebers durch eine Gabe Aconit — das wichtigste Mittel in einer für dasselbe gearteten Herzentzündung ist, sagt Dr. Hartmann in seiner Therapie (S. 196), die Tinct. Cannabis sativ., mit welcher man, nach Vorschrift dieses so erfahrungsreichen Arztes, 2 Streukügelchen befeuchten und nach etwa 6 Stunden Wirkungsdauer des Aconit dem Kranken reichen soll, vorzüglich wenn er klagt, daß er spannend drükkenden Schmerz in der Mitte des Brustbeins mit Athembeklemmung, öfters wiederkehrende Stöße oder Schläge in beiden Seiten der Brust, am schmerzhaftesten in der Gegend des Herzens, mit Wallung und einem Vollseyn in diesem Organ habe.

Von den guten Wirkungen des Aconit und der Pulsatilla führt besonders Dr. Spohr in den Annalen (Bd. I, S. 127 u. fg.) einen sehr interessanten Fall an, den er sehr bescheiden mit dem Namen complicirtes chronisches Herzleiden bezeichnet, das aber den angeführten Symptomen zufolge eine intermittirende Herzentzündung genannt werden könnte, wie sie, obgleich selten, bei einigen zugleich an Hämorrhoidalbeschwerden leidenden Hypochondristen und vielleicht auch bei einigen hysterischen Frauenzimmern vorkommt, und zuerst die Nervenspahre des Herzens anzugreifen und mehr sympathischer Art zu seyn scheint, bis sie sich später in diesem Organ concentrirt, um dann zu allen den bekannten Symptomen einer überacuten Carditis Veranlassung zu geben. — In dem von Dr. Spohr mitgetheilten Falle hatte die Kranke — eine junge Demoiselle von 20 Jahren und sanguinischem Temperament — zunächst Schwere, Drücken und Brennen in der linken Seite des Herzens; ganz ohne Vorgefühl, meist nach kleinen Gemüthsbewegungen, öfters des Nachts, Anfälle von Herzklopfen mit Schwarzwerden vor den Augen, Verschwinden der Sinne und Zittern der Glieder; außerdem litt sie an drückendem Kopfweh, durch Bewegung vergehend, und an schwacher Verdauung; vor dem Eintritte der Regeln stellten sich stets Rücken- und Leibschmerzen, so wie häufiger Schauer, Kälte der Hände, Füße und der Nasenspitze, große Schreckhaftigkeit und Aergerlichkeit ein. Daß genannter Arzt an ein entzündliches Leiden des Herzens gedacht haben muß, beweist, daß er Pulsatilla zum Haupt- und Aconit als Zwischenmittel gewählt hatte. Die Art und Weise, wie er dabei verfuhr, findet man a. a. O. genau angegeben. Es war ihm damit vollkommen gelungen, das Herzleiden zu beseitigen, und es sind nun bereits 3 Jahre verflossen, ohne daß sich auch der geringste Rückfall wieder gezeigt hätte.

Ein anderes chronisches Herzleiden entzündlicher Art, das sich besonders durch eine beständige Empfindung von Druck und Beschwerde in der linken Brustseite, Beschwerde im Athmen bei stärkerer Bewegung und Treppensteigen, selbst mit Stichen in der Herzgegend und mit Congestionen nach dem Kopfe mit drückendem Schmerze in demselben, bisweilen bis zur Ohnmacht, durch einen stets etwas frequenten und weichen Puls zu erkennen gab, war, wie von Wolff in Hufeland's Journ. (7. 8.) berichtet, durch mehrmals wiederholte Gabe Aconit und mit Beihülfe von zwei Gaben Aurum beseitigt worden. — Wir fügen hier noch bei, daß Aurum vorzüglich solchen Fällen von entzündlichen Herzleiden entsprechen dürfte, bei denen starkes Herzklopfen mit außerordentlicher Bangigkeit, Mattigkeit in allen Gliedern und Schlafrigkeit vorhanden ist, und beim Gehen das Herz gleichsam zu schüttern scheint.

Dr. Hartmann empfiehlt auch die Spigelia als ein ausgezeichnetes Mittel in entzündlichen Herzkrankheiten überhaupt, und in der That findet man unter den von ihr angegebenen Arzneiwirkungen (vergl. den homöopath. Art. Spigelia) viele auf Herzleiden sich beziehende Symptome angegeben.

Ein anderes Mittel gegen Herzentzündung soll auch Bryonia seyn. Wenigstens berichtet Dr. Bethmann (Annalen, Bd. IV, S. 400), daß er eine junge Frau von 28 Jahren und sehr erregbarem Gemüth durch ein Sextilliontheil dieses Mittels von einer Herzentzündung befreit habe, bei der die von der frühern Schule vorgeschriebenen Mittel nicht den erwünschten Erfolg gehabt hatten. Da indeß Bryonia kein Mittel seyn dürfte, das man gleich im Anfange einer acuten Herzentzündung verordnet, so dürften doch vielleicht die früher angewandten allopathischen Mittel die Acuität derselben gehoben haben und nur die nachbleibende große Angst, Unruhe und Beklommenheit, nebst dem anhaltenden Drücken in der Brust durch dieselbe gehoben worden seyn, besonders wenn unter jenen Mitteln, wie sich vermuthen läßt, der Aderlaß das hauptsächlichste gewesen ist, was jedoch von dem Vf. nicht angegeben wird. Denn wenigstens wir gehören nicht zu den Homöopathen, welche überall den Aderlaß für verwerflich oder wohl gar für schädlich halten, und namentlich dürfte wohl der Homöopath, unbeschadet der Grundsätze seiner Lehre, im Anfange einer so starken Entzündung, wie die Carditis ist, ungescheut zu ihm seine Zuflucht nehmen, besonders da bis jetzt so wenig positive Thatsachen der Heilung dieser Krankheit auf rein homöopathischem Wege

vorliegen, wogegen die Allopathie mehrere Fälle aufzweisen hat, wo vorzüglich die allgemeine Blutentziehung die Beseitigung dieser schweren Inflammation herbeiführte. Nur der ist, unsers Erachtens, der wahre Arzt, der, frei von aller Systemwuth, im practischen Leben nie den Grundsatz aus den Augen verliert: „Prüfet Alles, und das Gute behaltet!“]

(A. M- e.)

Cardobenedicte, s. Carduus benedictus unter Carduus.

Cardopatiae s. Cardopatii Radix, s. unter Carlina.

Cardui lactei Herba, s. Carduus Marianus unter Carduus.

Cardui Mariae Herba, s. Carduus Marianus unter Carduus.

Cardui Sancti Herba, s. Cnicus benedictus im Art. Carduus.

Cardui Tomentosi Radix, s. Onopordon Acanthium im Art. Carduus.

Cardui Veneris Herba, s. Dipsacus.

Cardui volutantis aculeati Radix, Eryngium campestre.

Carduus; fr. Chardon; engl. Thistle, Teacel; holl. Distel; Distel. — Es ist dies eine Pflanzengattung aus Jussieu's Familie der Synanthereae, Abtheilung Cinarocephalae (Cassini's Carduaceae), und Linné's Syngenesia Polygamia aequalis, deren Kennzeichen folgende sind: Die Hülle ist an der Basis etwas bauchig und besteht aus dachziegelartig über einander liegenden, an der Spitze in einen Dorn endigenden Schuppen; alle Blüthen sind Zwitter; der Blüthenboden ist mit weichhaariger Spreu besetzt; die eiförmigen, an der Basis befestigten Achenien [wie man eine Art von geschlossenen Saamenbehältern nennt] tragen eine Haarkrone, deren einfache Haare an der Basis in einen runden Ring vereinigt sind, womit sie sich leicht vom Achenium trennt.

Von etwa 40 Arten des Carduus wächst ein großer Theil in Europa, andere in Kleinasien, Aegypten und in der Berberei. Von denen, welche in Europa vorkommen, sind vorzüglich die folgenden vier officiell:

1) Carduus tomentosus, breite Wegdistel (fr. Chardon aux ânes; engl. Common cotton thistle; holl. Witte Wegdistel), von Onopordon Acanthium L., einer in ganz Europa an Wegen und anderen ungebauten Orten wild wachsenden Pflanze, deren Wurzeln sowohl, als auch ihre zelligen Blumenboden, wie Artischocken zugerichtet, genießbar sind. Jedoch ist ehedem und hie und da vielleicht noch jetzt das aus sitzenden, eirunden, länglichen, gezähnten, stachlichen, geruchlosen, aber bitter schmeckenden Blättern bestehende Kraut (Herba Cardui tomentosi s. Acanthii vulgaris s. Spinae albae) in der Medicin benutzt worden, namentlich aber der Saft desselben, der, äußerlich gebraucht, bei Gesichtskrebs sich vortheilhaft erwiesen haben soll, indem man nämlich die zum Verband genommene Charpie damit getränkt hatte.

Unter den officinellen Präparaten dieses Mittels findet man nur noch in einigen wenigen Pharmacopöen ein Extractum Cardui tomentosi angegeben, an dessen Stelle aber das Extr. Cardui benedicti getreten zu seyn scheint.

2) Carduus stellatus, Sterndistel, Distel-Flockenblume (fr. Chardon étoilé, Chausse-trappe; engl. Star thistle; holl. Sterredistel), von Calcitrappa stellata L. (Syngenesia Polygamia frustranea), einer in ganz Europa gemeinen Pflanze, von der man besonders vormals Wurzel, Kraut und Saamen in der Medicin angewendet hat. Die Wurzel (Radix Cardui stellati s. Calcitrappae s. Centaureae Calcitrappae) ist ästig, sehr lang, fingersdick, behaart, weißlich, weich und saftig. Das Kraut besteht aus einem sehr ästigen, kantigen, schwach behaarten Stengel und fiederspaltigen, in schmale, linienförmige, entfernte Läppchen getrennten Blättern von bitterm Geschmack. Der Saame ist an beiden Enden stumpf.

Die ganze Pflanze kommt in Rücksicht ihrer physischen Eigenschaften mit dem Centaurium minus (s. d.), das ebenfalls zur Familie der Synanthereae gehört, so sehr überein, daß man die Wirkungen beider Gewächse auf den thierischen Organismus für identisch halten könnte. Die Sterndistel ist zwar mehrmals chemisch untersucht worden, und soll, nach Figuier, einen harzartigen Stoff, einen stickstoffigen Bestandtheil, Gummi, einen grünen färbenden Stoff, etwas Essigsäure und verschiedene kalische und Kalksalze enthalten; doch kann keine dieser Analysen als vollständig betrachtet werden; jedoch dürfte ihr so ausgezeichnet bittrer Geschmack vermuthen lassen, daß man vielleicht in ihr einen crystallisirbaren Stoff finden dürfte. Allein selbst wenn diese Vermuthung sich in Gewißheit verwandelte, würde man sich doch deshalb noch immer nicht erklären können, wie dieses Mittel bei Krankheiten der Urinwege, bei durch Steine veranlaßter Nierenentzündung, überhaupt (besonders die Wurzel) als harntreibendes Mittel ehedem in so großem Ruf kommen konnte; denn in unsern Tagen wird sie gegen die genannten Uebel nicht mehr angewandt. [Am meisten ist sie in früherer Zeit wohl gegen Wechselfieber angewandt worden, und auch neuerdings scheint sie von einigen Aerzten als fiebervertreibendes Mittel hervorgesucht worden zu seyn. Soll man den Thatsachen, die sie in dieser Beziehung anführen, Glauben beimessen, so

möchte sie dann wohl als eine Art einheimischen Surrogats der Chinarinde betrachtet werden können, besonders aber dann, wenn es gelänge, den von Figuier bei einer zweiten Analyse erhaltenen animalisirten, an Geschmack dem Chinin gleich kommenden Stoff frei darzustellen, ihn namentlich von dem ihm beigemischten färbenden Stoffe zu befreien.]

Die Sterndistel machte früher den Grundbestandtheil des Baville'schen Mittels (Remède de Baville) aus, das aber, vielleicht nicht ganz mit Unrecht, wieder in völlige Vergessenheit gerathen ist. [Auch findet man noch in Bories's Formulaire de Montpellier; Montp. 1822. 12, und Pierquin's Mémorial pharmaceutique; Montp. 1824. 32. ein Collyrium simplex angegeben, das ein reines Gemisch vom Safte der Sterndistel (3 Unz.) mit Kornbranntwein (1 Unze) darstellt.

Innerlich ist der Saft in der Gabe von 4—6 Unzen und das Extrat in der von 1—2 Unz. in einem passenden Vehikel verordnet worden. Das Kraut gab man entweder (1 Unze auf 2 Pf. Wasser) im Aufgusse oder in Form des Decocts.]

3) Carduus Marianus L., [Gärtner's Silybum marianum] Marien-, Frauen- oder Milchdistel (fr. Chardon Marie; engl. Lady's thistle, Milk thistle; holl. Lieve vrouwen distel), eine ebenfalls in ganz Europa wachsende Pflanze, mit einem dicken, gefurchten und ästigen Stengel, und sehr großen buchtigen, eckigen, auf beiden Seiten unbehaarten, am Rande mit Dornen besetzten und bei einer Varietät mit weißen Flecken gezeichneten Blättern; die purpurrothen, an den Enden der Zweige sitzenden Blüthen sind von kurzen, ziemlich ansehnlichen Hüllen umgeben, deren eiförmige, an den Rändern mit einfachen Dornen besetzte Blättchen an der Spitze in einen abstehenden, dornigen Anfang auslaufen, die Haarkrone besteht aus weißen, gezähnten, fast fadenförmigen Haaren. Der Saame ist eirund, etwas platt, gebogen, glatt, braun und glänzend, und hat, gleich der ganzen Pflanze, einen bittern und überdies noch schleimigen Geschmack.

Eben so wie die Sterndistel ist auch die Marienditel früher gegen eine Menge Krankheiten, z. B. gegen Gelbsucht, Wassersucht und chronische Rheumatismen empfohlen worden, ohne daß sich jedoch sichere Belege von ihrer guten Wirkung in den genannten Krankheiten vorfinden, aus welchem Grunde auch diese Pflanze von den Aerzten nicht mehr angewendet wird.

4) Carduus benedictus, Cardobenedicte, Spinnendistel, Kardendistel, Benedicten-Flockenblume (fr. Chardon bénit; engl. Blessed, Haly thistle; holl. Kardebenediet), von Cnicus benedictus *Gärtn.*, einer jährigen, im südlichen Europa wild wachsenden Pflanze, mit einem ausgebreiteten, ästigen, 1½ Fuß hohen, mit Spinnwebe besetzten Stengel, an welchem längliche, buchtige oder gezähnte, etwas stachlige, an dem Stengel herab laufende Blätter und einzelne, endständige gelbe Blüthenkörbchen sitzen. Das ganze Kraut hat einen sehr schwach aromatischen, dabei unangenehmen, beim Trocknen aber sich verlierenden Geruch und einen sehr kräftig bittern Geschmack. Der Saame ist lang gestreckt, etwas dick, gestreift, oben mit feinen, steifen Borsten bedeckt, gelblich grau und von süßem Geschmack.

Diese Pflanze scheint übrigens noch nicht gründlich analysirt zu seyn; doch soll sie, nach Wiegmann u. A., einen bittern Extractivstoff, ein grünes weiches Harz, schleimige und in frischem Zustande auch eiweißstoffige Bestandtheile, ganz vorzüglich aber eine größere Menge Salze, namentlich salzs. und schwefels. Salze mit Kalkerde, dann essigs. Kali, auch Eisenoxyd enthalten, in dem daraus bereiteten Extract Salpetercrystalle ausscheiden und auf dem Wege des Ausglühens auch Spuren von Ammonium zeigen. Ueberdies will Morin noch fette, mit dem oben erwähnten grünen Harze verbundene Bestandtheile, ja sogar ein flüchtiges Oel, so wie flüssigen Zucker, Spuren von Schwefel und wirklich Salpeter darin gefunden haben.

[Die Cardobenedicte wird unter allen den bisher angeführten Arten, besonders aber von den deutschen Aerzten, noch am häufigsten angewandt. Vorzüglich bedient man sich des Extractum Cardui benedicti, und zwar gegen minder intensive Leiden der Verdauungsorgane, denen ein atonischer Zustand zum Grunde liegt, und gegen Unterleibsstockungen. So sagt auch Bischoff von diesem Mittel, daß es sich „vielfach eigenthümlich „schätzbar bewährt zur Erregung der sensiblen „und irritablen Thätigkeit der Lungenschleimhaut, nach Lungenentzündung und bei sonstigen, chronisch entzündlichen Erethismen der „Lunge, mit Neigung zum Asthma oder zur „Vereiterung und Colliquation gezeigt habe „und hier in einem bestimmten Gleichmaaße „zugleich lösend, ja kühlend-entzündungswidrig „und die höhere Lebensenergie des Lungenorganes in ihrer Einheit aufrecht erhaltend „wirke, und endlich auch im Absude des trocknen Krautes zur Bethätigung der örtlichen „Vitalität auf Geschwüre angewendet werden „könne." In der That ist hier mit wenig Worten die gute Wirkung dieses Medicaments am besten ausgedrückt; wir fügen diesem blos noch hinzu, daß diese Wirkungen besonders bei alten Leuten sich am auffallendsten äußern und bei ihnen, nach überstandenen schweren Krankheiten die Cardobenedicte ein treffliches Mittel abgibt, den geschwächten Ton der Organe aufs Neue zu beleben. Doch darf man ihnen dieses Mittel (das in Rücksicht seiner Wirkung zwischen dem Extr. Taraxaci und Gentianae mitten inne steht) nicht in zu starken Gaben geben, da es dann leicht Brechen erregt. Das

Pulver davon, welches jedoch nur selten mehr benutzt wird, verordnet man in der Gabe von 5—10—25 Gran, stark mit Zucker versetzt, und den Saft zu 1—3 Unzen in irgend einem passenden Vehikel. Als Thee oder in Form der Mixtur läßt man von dem Kraute gewöhnlich jedesmal ½—1 Unze, oder von dem Extract 1½—2 Dr. binnen 24 Stunden verbrauchen.

Kinder, welche bittere Mittel nur schwer einnehmen, kann man das Cardobenedictenkraut — wenn dessen Anwendung bei ihnen für nothwendig gehalten wird — in Form einer Conserve, vielleicht 1 Th. desselben auf 3—4 Th. Zucker, nehmen lassen. Auch findet man in einigen Pharmacopöen einen Syrupus card. bened. zu diesem Zwecke vorgeschrieben. — Ein Cardobenedicte enthaltendes Vinum stomachicum, das die Würtembergische Pharmacopöe von 1798 in der Gabe von 1—4 Eßlöffeln (des Morgens zu nehmen) verordnet, gehört zu den Vielgemischen, deren zum Glück die neuere Zeit nicht viele mehr aufzuweisen hat, wenn es nicht solche sind, die sich durch ihre geprüfte wohlthätige Wirkung das Recht ihres Fortbestehens erworben haben. Besser lassen sich unstreitig die Wirkungen dieses Mittels in der aus ihr bereiteten Tinctur beurtheilen, welche, in der Gabe von 1 Dr. mit Wein genommen, als ein bitteres, tonisches, magenstärkendes und blähungtreibendes Mittel gerühmt worden ist. Vielleicht dürften die beiden in Augustin's Pharmacopoea extemporanea etc.; Berol., 1822. 18; 2te Ausg. vorgeschriebenen bitteren Elixire, von denen das eine 2 Dr. Extr. Card. bened. in 4 Unzen Pfeffermünzwasser, das andere hingegen ½ Dr. dieses Extracts in Verbindung mit 20 Tropfen Tinct. Cort. Aurantii auf ½ Unze Wasser enthält (von letzterer 30—35 Tropfen in Zuckerwasser zu nehmen) obigem Zwecke ebenfalls entsprechen, sobald nämlich, wie sich von selbst versteht, nirgends ein gastrischer, reizender, congestioneller oder sonstiger erethistischer Zustand des Verdauungsapparats vorhanden ist.]

(F. Ratier.)

Careum, s. Carvum.

[**Carex arenaria L.**, fr. Laiche des sables, Salsepareille d'Allemagne; engl. Sea Sedge, Bastard, German Sarsaparilla; holl. Zandige Cyperbies; Sandsegge, Sandriedgras, Flugsandried, auch blos Riedgras genannt. — Es ist dies eine in Europa an sandigen, trocknen Stellen häufig wachsende Pflanze, von der namentlich die Wurzel, als ein Ersatzmittel der Sassaparille in der Medicin benutzt wird, daher sie auch den Namen deutsche Sassaparille führt, so wie noch überdies die Benennung große Graswurzel, rothe Quecken-wurzel (Radix Sarsaparillae Germanicae s. Graminis majoris s. rubri s. Caricis arenariae) erhalten hat. Sie ist lang, rundlich, von der Stärke eines Strohhalms bis zu der einer Federspule, etwas holzig, meist einfach, und dann gegliedert, an den Gelenken mit braunen Schuppen und kleinen Fasern versehen, außen rothbraun, innen weiß und mehlig, von schwachem balsamischen Geruch und einem mehligen, süßen, etwas bittern Geschmack.

Eine genaue chemische Analyse kennt man von dieser Wurzel nicht; jedoch soll sie (nach Bischof's und Pfaff's Materia medica) durch Behandlung mit kaltem Wasser ⅓ an Satzmehl und außerdem, aus 4 Unzen, 6—7 Dr. wässeriges, süßlich schmeckendes und 2—3 Dr. geistiges, mehr bitterliches Extract hergeben, die beide den Geruch des Guajaks haben sollen.

Sie soll weit kräftiger erregend auf die Harn- und Nierenabsonderung als die Sassaparille wirken und sich sowohl bei Syphilis, als bei Mercurialsiechthum, in chronischen Hautkrankheiten, Gicht, Rheumatismen, der Steinkrankheit, so wie auch bei Drüsenstockungen nützlich erweisen; nur muß sie dann, wie ihre Lobredner sagen, anhaltend und reichlich genug gebraucht werden. So theilt z. B. Niemann die Formel von einem Roob antisyphiliticum mit, die als Laffecteur's Roob gegeben wird und aus Folgendem besteht: ℞ Rad. Graminis ℥jβ, Rad. Caricis arenariae ℥j. Macera, tum coque cum Aqua ad consistentiam Roob, cui adde Foeniculi, Foliorum Sennae ana ℥ij, Flor. Rosar. rubr. ℥j, Mellis, Sacchari albi ana ℥j. Misce blande calore et cola.

Man hat diese Wurzel bisher meist als Decoct in der Gabe von 1—2 Unzen auf 1 Pf. Wasser, und vielleicht mit 1—2 Dr. Süßholzwurzel vermischt, gegen die oben genannten Krankheiten, und zwar unter dem Namen eines blutreinigenden Mittels angewandt. — 16 Unzen derselben mit 8 Unzen Rasura Ligni Guajaci gröblich zerstoßen bilden die von dem Dispensatorium Fuldense (Frankf. a. M. 1791. 8.) vorgeschriebene Species decocti Lignorum s. sudorificae.]

(Wilhelmi.)

Carfunkel, s. Carbunculus.

Caricae, Feigen, s. Ficus Carica L.

Caries, Knochenfraß, s. Osteitis.

Caries carnosa, s. Osteosarcoma.

Caries centralis, profunda, s. Spina ventosa.

Carlina; fr. Carline; engl. Caroline; holl. Eberwortel; Eberwurz. — Die diesen Namen führenden Gewächse gehören zu Jussieu's Cinarocephalae oder Cassini's Synanthereae und Linné's Syngenesia Polygamia aequalis. Es ist eine Pflanzengattung,

bei der die Hülle (der gemeinschaftliche Kelch) doppelt ist, die äußeren Blättchen mit Dornen besetzt und eingeschnitten, an Farbe und Gestalt den Blättern ähnlich, die inneren längeren Blättchen aber am häufigsten lancettförmig, spitzig, glänzend, weiß, gelblich oder röthlich sind und einen unächten Strahl bilden; so wie außerdem der Blüthenboden mit borstigen Spreublättchen besetzt ist und die von einer federigen, ästigen Haarkrone gekrönten Achenien mit seidenglänzenden Härchen bedeckt sind. Man kennt gegenwärtig erst gegen 15 Arten der Carlina, die insgesammt in den gebirgigen Ländern Europa's, Nordafrika's und des asiatischen Rußland's einheimisch sind. Es sind perennirende, krautartige Pflanzen, deren meist sehr kurzer Stengel gefiedert gespaltene, mit Dornen besetzte Blätter trägt. — In der Medicin sind jedoch blos folgende 2 Arten angewandt worden:

1) **Carlina vulgaris** L., Sood-Eberwürzel, Dreidistel, gemeine Eberwurz (fr. Carline à tige; engl. Common Caroline; holl. Gestengend Eewerwortel), eine in Deutschland sehr gemeine, 2jährige Pflanze mit aufrechtem, ästigen, gestreiften, 2—8 Zoll, auch bisweilen über 1 Fuß hohen Stengel, lancettförmigen, zugespitzten, ausgezackten, mit Dornen besetzten, abwechselnd stehenden Blättern und einzelnen, endständigen Blüthen. Ihre Wurzel (auch Radix Heracanthae genannt), der einzige zum arzneilichen Gebrauch benutzte Theil der Pflanze hat mit der der folgenden Art große Aehnlichkeit und wird daher auch bisweilen mit ihr verwechselt. Doch wird am liebsten die von Carlina acaulis angewandt, der man mehr Wirksamkeit zuschreibt.

2) **Carlina acaulis** L., Eberwurzel, stammlose Eberwurz, Zwergeberwurz, Roßwurzel (fr. Carline sans tige, Caméléon blanc; engl. Carolinethistle, Dwarf Caroline, Starthistle; holl. Oongestengend Eewerwortel, Chamaelon), eine in ganz Europa wachsende, in Deutschland besonders auf Kalkboden gut fortkommende Pflanze. Ungeachtet man ihr den Namen stammlose Eberwurz gegeben, hat sie doch einen mehr oder weniger kurzen, bisweilen sogar gegen 10 Zoll hoch werdenden Stengel von braunrother Farbe, der einen großen Blüthenhaufen mit weißem Hüllenstrahl trägt und gefiedert gespaltene, mit Dornen besetzte Wurzelblätter hat. Die Wurzel selbst (Radix Carlinae s. Carlinae humilis s. Cardopatiae s. Cardopatii s. Chamaeleontis albi), die allein in der Medicin angewandt wird, ist lang gestreckt, dick, holzig, mit einzelnen Fasern besetzt, außen rothgelb, innen gelblichweiß, hat einen würzigen Geruch und einen durchdringend gewürzhaft erwärmenden, bedeutend bitterlich scharfen, doch dabei nicht unangenehmen Geschmack.

In Rücksicht ihrer Wirkungsweise als Arzneimittel soll dieselbe zwischen der Engelwurzel und dem Ingwer in der Mitte stehen, und wird im Allgemeinen für ein reizendes, schweißtreibendes Mittel gehalten. Jedoch hat man gefunden, daß sie mit der Klettenwurzel gleiche Wirkung hat und auf die nämliche Weise und vielleicht noch häufiger, wie diese, gebraucht wird.

Eine genaue chemische Analyse von ihr ist nicht bekannt, doch soll sie Schleim und ein flüchtiges, an eine harzige Materie gebundenes Oel enthalten.

Nach Bischoff soll sie besonders bei hervorstechender Erschöpfung oder Lähmungszuständen des Nahrungscanales, auch bei Lähmung der Zunge angewandt worden seyn, von welcher Anwendung uns und gewiß vielen Aerzten nichts bekannt worden ist. Wohl aber ist es allgemein bekannt, daß ihr Decoct ehedem gegen scabiöse Uebel, so wie überhaupt gegen chronische Hautausschläge als schweißerregendes Mittel angewandt worden ist.] (D.)

Carmin, Carminum, s. unter Coccinella.

Carminantia, s. Carminativa.

Carminativa, Carminantia, Antiphysica; fr. Carminatifs; engl. Carminative Medicines; holl. Wind-brekende oder Dryvende Middelen; wind- oder blahungtreibende Mittel. — Es sind dies Medicamente, welche man in der Absicht anwandte, um durch sie die Zufälle zu beseitigen, von denen man glaubte, daß sie durch das Vorhandenseyn von Winden in den verschiedenen Theilen des Verdauungscanales hervorgebracht würden. Diese Classe von arzneilichen Agentien muß, wie schon aus der Natur der Dinge selbst hervorgeht, als vage und unbestimmt betrachtet werden, weil man nicht genau weiß, unter welchen Umständen Gasarten von verschiedenartiger Beschaffenheit oft in so großer Menge in die Därme und in den Magen gelangen, woselbst sie dann diese Theile gewaltsam ausdehnen und schmerzhaftes Ziehen, Drükken, Pressen, Kneipen und andere unangenehme Empfindungen veranlassen. Da indeß die Erfahrung gelehrt hatte, daß diese verschiedenartigen schmerzhaften Empfindungen oft augenblicklich und auf eine gleichsam wunderbare Weise durch äußere oder innere Anwendung einiger erregender Substanzen gehoben wurden, indem nämlich ihre Wirkung die Austreibung der Winde entweder von oben oder von unten zur Folge hatte, so glaubte man, diese verschiedenen Phänomene als mit einander verbunden, jedes von den anderen abhängend betrachten zu müssen, und bildete deshalb eine ihrer Beseitigung entsprechende besondere Classe von Mitteln, die man Carminativa nannte.

Unter diesen Carminativmitteln sieht man bittere und aromatische Substanzen, Wein,

Alkohol, Aether und alle die Verbindungen vorkommen, die mit diesen verschiedenen Mitteln gebildet werden können [nämlich die damit bereiteten verschiedenen bitteren und aromatischen Tincturen. Hauptsächlich bringt man aber in diese Classe, wie Guersent im Dictionnaire de Médecine (von 21 Bänden) angegeben, die Wurzeln von Angelica, Zingiber, Galanga, Serpentaria, Calamus aromaticus; die Blätter und Stengel von Chenopodium Botrys und ambrosioides, Tanacetum vulgare, Melissa officinalis, Mentha crispa und piperita; Orangen-, Linden- und Chamillenblüthen; die Wachholderbeeren und Lorbeeren; die Muscatnuß, den Pfeffer, die Vanille, die Saamen von Coriander, Kümmel und Fenchel; die Früchte von Illicium anisatum, die Zimmt-, Cascarill- und Citronenbaumrinde, so wie die destillirten Wasser der meisten dieser Pflanzen und selbst ihre wesentlichen Oele ꝛc. Außerdem gehören noch hieher antispasmodische Clystire, Einreibungen in den Unterleib und Umschläge.]

Unter ihnen hätte auch noch die Wärme einen Platz verdient; denn man wird wohl wissen, wie vortheilhaft Clystire von warmem Wasser oder das Auflegen von gewärmten leinenen [besser wollenen] Tüchern auf den Unterleib bei den durch Flatulenzen erzeugten Schmerzen (vergl. Pneumatosis) sich erwiesen haben. [Dagegen weiß man aber auch, daß die warmen erweichenden Mittel, die oft vortrefflich antispasmodisch wirken, in diesen Fällen nachtheilig werden, weil sie die Luft verdünnen und die Därme noch mehr ausdehnen.]

Die bei dergleichen Windcoliken auf den Leib angewandte Kälte hat sich nicht minder wirksam erwiesen; dasselbe gilt auch von den sehr kalten Getränken: Mittel, die man außerdem auch noch viel leichter wie jedes andere haben kann. [Wir zum wenigsten ziehen das frische Brunnenwasser allen noch so sehr gepriesenen Carminativmitteln vor.]

Indeß haben die schnellen und wohlthätigen Wirkungen, welche in dergleichen Fällen die Reizmittel herbeiführten, zu manchem Mißbrauch mit denselben verleitet. Denn oft schreibt man Unterleibsschmerzen, die von einer Bauchfell- oder Darmentzündung abhängen, in den Därmen angesammelten Winden zu, und es dürfte wohl noch jetzt Aerzte geben, welche die Folgen von dergleichen Mißgriffen zu bereuen haben. Alles, was sich über die Carminativmittel, über welche die Alten lange debattirt haben, sagen läßt, kann daher in wenig Worten zusammengefaßt werden: Es gibt Unterleibsschmerzen, die von einer beträchtlichen Gasentbindung in den Därmen abhängen oder, richtiger gesprochen, mit einer solchen verbunden sind, und bei denen sowohl der innere als äußere Gebrauch der erwähnten Reizmittel sehr schnelle Erleichterung verschafft (m. s. Colica); eben so wenig darf man aber auch vergessen, daß diese Schmerzen beweglicher Natur und gewissermaaßen veränderlich sind und oft in dem Augenblicke, wo man eben im Begriff steht, eine Arznei dagegen anzuwenden, von selbst wieder aufhören.

Es ist hier nicht der Ort, die Kennzeichen, durch welche sich die durch Carminativmittel heilbaren Colikschmerzen von denen unterscheiden lassen, die an einem entzündlichen Zustand gebunden sind und durch dergleichen Medicamente unfehlbar verschlimmert werden würden, näher zu erörtern, da man in den Artikeln Colica, Pneumatosis etc. diesen Gegenstand abgehandelt finden wird.

[Wir fügen diesen Allen nur noch so viel hinzu, daß scheinbare Schwäche, Unreinigkeiten der ersten Wege, Verstopfungen des Unterleibes, Neigung zur Entzündung, Vollblütigkeit Gegenanzeigen der Anwendung dieser Mittel abgeben und hier dieselben unvermeidlich Schaden und Nachtheil bringen würden, namentlich die, welche von anerkannt reizbarer Beschaffenheit sind, die sie wohl so ziemlich alle besitzen, sobald man nicht die Magnesia darunter zählen will, die indeß sicher, obgleich zu den wenig bekannten, Mitteln, den Anfall der Blähsucht schnell zu heben, gehören und eins der vorzüglichsten derselben seyn dürfte, wovon wir in dem Artikel von der Blähsucht in einer besondern Note ausführlicher sprechen werden.]

(F. Ratier.)

Carpia, Carbasa, Carpta lintea, Linteum carptum s. rasum, Linteamentum carptum; gr. *Τιλτόν, Μότος, Διάντρος, Τίλμα;* fr. Charpie; engl. Lint; holl. Geschrabde Wieken; Charpie oder Scharpie, ausgefaselte oder geschabte Leinwand. — Man bezeichnet mit diesem Namen die mehr oder minder langen und feinen Fasern, die aus weißer, sehr rein gewaschner, doch ziemlich abgenutzter und weder zu feiner noch zu grober Leinwand herausgezogen und mit einander so vereinigt werden, daß sie eine weiche, sanfte, gleichsam schwammige und daher Flüssigkeiten absorbirende Substanz oder Masse bilden.

Eine solche Charpiemasse muß, wenn die Fasern parallel und oben und unten gleich neben einander liegen, 4—5 Quersingerbreit lang seyn, um aus ihr leicht Plumasseaux, Bourdonnets, Wicken, Tampons, Quellmeisel und alle die anderen Verbandstücke, die man bei der Behandlung der Wunden gebraucht, bereiten zu können. Diejenige Charpie, deren an ihrem Ende breit erscheinende und aller Geschmeidigkeit entbehrende Fasern noch überdies gewunden zugehen oder noch stark das Gepräge des Gewebes, wovon sie herkommen, an sich tragen, ist gewöhnlich rauh, hart anzufühlen, schlecht gebunden und darf zum unmittelbaren Verband von Wunden und Geschwüren durchaus nicht angewandt werden.

Dergleichen Charpie kommt gewöhnlich von grober, nicht hinlänglich abgenutzter Leinwand her, die man, anstatt sie zu zerreißen, mit der Scheere von einander geschnitten hat, und die blos zum Ausfüllen oder als äußere Decke der zuvor mit hiezu brauchbarer Charpie verbundnen Wunden geeignet ist. [Eben so ist auch die mit Stärke, blauer Farbe und dergl. bereitete Leinwand zur Charpie völlig undienlich; auch dürfen dazu nicht schon gebrauchte Compressen, Binden u. dergl., wenn sie auch noch so gut ausgewaschen worden wären, genommen werden. Am allerwenigsten aber darf man sich hiezu solcher Leinwand bedienen, welche von Schwindsüchtigen, Krebs- und Pockenkranken, syphilitischen, psorischen und scorbutischen, von bösartigen Fiebern, der Hundswuth u. s. w. befallen gewesenen Personen bereits getragen worden ist. Eben so wenig darf sie auch zuvor mit einer kalkhaltigen Lauge gebleicht worden seyn.]

Die Charpie ist nur dann für den unmittelbaren Verband der verschiedenen Trennungen des Zusammenhanges nutzbar, wenn sie feine, wollige, sammetartige, an ihren beiden Enden spitzig zugehende Fasern hat, die sich leicht dehnen, zerreißen und sich in ganz zarte Fäserchen absondern lassen.

Die Bereitung der Charpie erfordert, so geringfügig dieselbe auch Manchem scheinen mag, dennoch manche nicht unwichtige Vorsichtsmaaßregeln. Keine Substanz ist mehr als sie geeignet, sowohl durch ihre Berührung Feuchtigkeiten, faulige oder nicht faulige, zu absorbiren, oder durch Vermittelung der atmosphärischen Luft thierische, faulige oder andere Ausdünstungsstoffe, die sich an den Stellen, wo sie lagert, entbinden, aufzunehmen und sie in allen Fällen lange Zeit hindurch in sich zu behalten. Schon Percy machte darauf aufmerksam, daß die Charpie, welche man sich von gewissen Personen (in Frankreich namentlich Juden), die damit Handel treiben, verschafft, oft verdächtig ist und, nach der Behauptung einiger Aerzte, sogar die Krätze veranlassen, diese daher gleichsam den Individuen, bei welchen man selbige anwendet, einimpfen soll. Auch die, welche man aus Armen-, Findel-, Waisen-, Corrections- oder Zuchthäusern erhält, ist nicht gesünder und ihre Anwendung mit der nämlichen Gefahr verknüpft. Was endlich die in Spitälern oder Versorgungsanstalten bereitete Charpie betrifft, so muß man in selbige, wegen der nur zu gewöhnlichen Unsauberkeit der Hände, die sie zupfen, oder der Bettdecken und Betttücher, auf welche man die gezupfte hinlegt, ganz vorzüglich aber wegen der stets mehr oder weniger unreinen Luft, die in den Zimmern oder Sälen herrscht, wo man sie bereitet, ebenfalls Mißtrauen setzen. Endlich gibt auch die unbrauchbar gewordene leinene Wäsche aus Gefängnissen, Spitälern und Casernen, wenn sie nicht mit ganz besonderer Sorgfalt und unter der Leitung sachverständiger Personen gut gereinigt, gebleicht und für die Gesundheit unschädlich gemacht worden ist, eine Charpie her, die häufig noch mit verderblichen Miasmen angeschwängert und geeignet ist, schädliche Wirkungen hervorzubringen.

Die Aufbewahrung der Charpie erheischt nicht weniger Fürsorge, als ihre Bereitung. Dem zufolge darf das Fortschaffen der Charpie in die Niederlage (denn deren gibt es in Paris) nicht eher vorgenommen werden, als bis man auf dieselbe zuvor mehrere Tage lang das Licht und eine reine und trockne Luft hat einwirken lassen. Alsdann aber muß sie in nachher hermetisch zu verschließende Tonnen oder Kisten von neuem, aber gut ausgetrockneten und geruchlosen Holze gebracht und in diese derb eingestampft, diese Fässer oder Kisten aber an Orte gestellt werden, wo sie gegen Feuchtigkeit gesichert sind und keine Ansteckungsstoffe aus der Luft hindringen können. Denn es gibt wenig Substanzen, die so der Verderbniß fähig wären als die Charpie. Lagert sie in feuchten Magazinen, so geräth sie gleichsam in eine Art von Gährung, sie wird schimmlig und sogar faulig. Nahe an Kranken- oder anatomischen Sälen, oder Schwindgruben aufbewahrt, zieht sie die von diesen Orten ausdünstenden Stoffe leicht ein und wird so mit allen Keimen zur Ansteckung angeschwängert. So hat Pelletan bemerkt, daß die im Hôtel-Dieu zu Paris seit mehreren Jahren für den Bedarf der Krankensäle vorräthig gehaltene und hier bei einer nicht unbeträchtlichen Anzahl Verwundeter angewandte Charpie deren Wunden sehr verschlimmerte und zur Entstehung des Hospitalbrandes Veranlassung gab. Wenn sie in den Fässern oder Kisten zu lange, selbst an den zweckmäßigsten Orten, wohin aber weder Luft noch Licht zu dringen vermochte, aufbewahrt worden, ist sie ebenfalls zur Verderbniß geneigt und nimmt hier fast immer einen Schwefelwasserstoff- oder jenen faden und Ekel erregenden Geruch an, der sich so leicht überall da, wo alte und unreinliche Wäsche liegt, zu entwickeln pflegt.

Diese außerordentliche Neigung, schädliche Eigenschaften anzunehmen, deren Entwickelung nur durch die trefflichste Auswahl der zur Bereitung der Hauptmaterialien (der Leinwand) und durch eine fortwährend, doch bisweilen ganz unmögliche, Aufsicht vermieden werden kann, ist einer der größten Nachtheile, die mit dem Gebrauche der Charpie verknüpft sind. Uebrigens wird auch diese Substanz in den öffentlichen Anstalten bisweilen ein Gegenstand von Verfälschungen und geheimen Kunstgriffen, welche die Gesundheit der Verwundeten gar sehr gefährden. Endlich hat man auch bemerkt, daß der Preis der Charpie täglich höher steigt [natürlich spricht hier der Vf. blos von dem Bedarf derselben für die chirurgischen Spitäler in Paris] und es wegen des mehr und mehr allgemeiner werdenden Verbrauchs leinener Gewebe, fortwährend immer schwerer wird, sich

solche, selbst in gegenwärtiger Zeit des Friedens und der Ruhe, für die Militär- oder Civilspitäler in hinlänglicher Menge zu verschaffen. Daher hat man es auch als eine Sache von großer Wichtigkeit betrachtet, die aus Leinwand bereitete Charpie durch irgend eine andere Substanz, welche dieser ähnliche Eigenschaften besitzt, wo möglich zu ersetzen.

Zunächst ist zu bemerken, daß man schon gebrauchte Charpie, von welcher Beschaffenheit sie auch seyn möge, ohne Gefahr fast niemals wieder anwenden kann, so daß die, welche man bereits zu Verbänden von verdächtigen Wunden oder Geschwüren benutzt hat, oder welche mit vom Hospitalbrande herkommenden Materien geschwängert ist, unwiderruflich auf die Seite geschafft oder verbrannt werden muß, so wie endlich die, welche blos blutige oder eiterartige Materien von guter Beschaffenheit aufgenommen hat, zu einem unschädlichen Wiedergebrauch eines so sorgfältigen Auslaugens und nachher, um ihr früheres weiches und geschmeidiges Wesen wieder zu bekommen, einer so mannigfaltigen Appretur bedarf, daß es fast eben so viel kostet, wenn man sich dafür neue anschafft, deren Gebrauch doch stets weit sichrer ist.

Die Alten, denen die Anwendung der Leinwand kaum bekannt war, bedienten sich zu ihren Verbänden des durch die Hechel gereinigten Flachses (Linum usitatissimum L.) oder des zu diesem Zweck sorgfältig zubereiteten Hanfes, woher auch die Namen Linamentum und Pex cannabis, mit welchen man bisweilen die Charpie bezeichnet findet, gekommen sind. Die Engländer haben eine Art von flachsenen oder baumwollenen Gewebe erfunden, wovon die eine Seite rauh, zum Aufsaugen von Flüssigkeiten bestimmt, die andere hingegen glatt ist und einen klebrigen (gummigen) Ueberzug zu haben scheint. Dieses Gewebe dient ihnen als Charpie und besteht aus langen Stücken oder breiten Kuchen, aus welchen man, je nach Bedürfniß, die Plumasseaux schneidet, mit denen man die Wunden bedecken will. Allein diese Art von Charpie besitzt nur wenig absorbirende Eigenschaften, und zwar wegen des ihr zur Grundlage dienenden Gewebes, und das, ungeachtet seiner geringen Consistenz, geeignet ist, den Eiter in Berührung mit der Oberfläche der Wunden zu erhalten, folglich nur einen geringen Theil desselben in sich zu saugen vermag. [Eine der englischen nahe kommende Charpie kann man sich dadurch verschaffen, wenn man aus einem gegen 6 Zoll langen und ungefähr 3½ Zoll breiten Stück benutzter Leinwand die Querfaden bis auf einige wenige, die man wegen des Zusammenhanges an jedem Ende zurückläßt, herauszieht; hierauf zwischen 2 solche Stücke, nachdem man sie zuvor einige Male mit dem Kamme überstrichen hat, eine Lage von gekrämpelter Charpie hineinlegt, dann aber das Ganze zwischen Papier bringt, dasselbe von dem Buchbinder schlagen und unter die Presse bringen läßt. — In von Siebold's Chiron., Bd. II, St. 2, S. 631, findet man eine von Eichheimer erfundene Art von Charpie beschrieben, die derselbe Charpiewatte nannte, welche in aus gekrämpelter roher Charpie bereiteten Stücken bestand und zur Einsaugung des aus kleinen Gefäßen hervorquellenden Blutes bestimmt war.]

Von dem unzubereiteten Werche und anderen noch gröberen Substanzen, wie z. B. dem Moose und Heu, deren man sich bisweilen bei den Armeen statt der Charpie, oder bei Beinbrüchen zu Verbänden und zum Ausfüllen der Beinladen ꝛc. bedient hat, kann hier als von Ersatzmitteln der Charpie unmöglich die Rede seyn, da diese nur für den äußersten Nothfall angewandten Mittel unter den gewöhnlichen Umständen unmöglich zu empfehlen seyn dürften. Die Baumwolle, mehr aber noch die Schaafwolle sind als unmittelbare Verbandmittel zu verwerfen, und zwar wegen der Unebenheiten und Rauhigkeiten ihrer Fasern, wodurch diese, wenn man sie auf Wundflächen legt, im hohen Grade reizend auf letztere einwirken. Endlich bietet der von einigen Wundärzten empfohlene Schwamm den Nachtheil dar, in kurzer Zeit der Wunde so fest anzukleben, daß er oft nur durch eine wirkliche Abtrennung mit dem Messer davon wieder abgelöst werden kann.

Im Artikel Feldlazareth oder Feldhospital, bewegliches, wird man lesen, wie es Gama durch Anwendung des Hanfes gelungen, alle die Schwierigkeiten, welche seinem Gebrauche als Ersatzmittel der Leinwandcharpie im Wege standen, zu beseitigen. Die neue Charpie, die er weit einfacher als die englische bereiten lassen, und die mehr als um die Hälfte wohlfeiler als die gewöhnliche Charpie ist, besitzt die dieser letztern inwohnende absorbirende Eigenschaft ebenfalls im höchsten Grade. Mit etwas Chlor bereitet, behält sie einen schwachen Geruch von jenem, der ihre Aufbewahrung sehr begünstigt, sie vor Verderbniß schützt und zugleich auch ihre Anwendung auf zur Degeneration hinneigende Wunden sehr vortheilhaft macht. Außerdem ist sie außerordentlich leicht, so daß sich aus ihr sehr biegsame, geschmeidige, poröse Plumasseaux bilden lassen, die sich vollkommen nach den Unebenheiten der Wundflächen fügen und, bei gleichem Volumen, ein weit geringeres Gewicht haben als die, welche aus der feinsten Leinwandcharpie bereitet worden sind. Sicher dürften diese Vortheile, welche größtentheils von den Vervollkommnungen herrühren, die Gama bei Fertigung dieser Charpie hat anbringen lassen, sehr geeignet seyn, die Aufmerksamkeit aller Practiker zu erregen und in dem Grade, wo sie sich fühlbarer machen werden, den Gebrauch einer so nützlichen Substanz allgemeiner machen. Denn durch Anwendung dieser Gama'schen Charpie werden dann die Verwundeten und die anderen mit Verbänden dieser Art zu behandelnden

Kranken der Hospitäler nicht mehr den Gefahren ausgesetzt seyn, die nicht selten mit dem Gebrauch der gewöhnlichen Charpie verknüpft sind, und die Verwaltungsbehörden, welche den Ankauf derselben zu besorgen haben, mit weit weniger Kosten die dazu erforderlichen Ausgaben zu bestreiten vermögen.

[Die Charpie ist von sehr großem und vielfältigen Nutzen und macht in sehr vielen Fällen eine Menge von Salben, Pflastern ꝛc. völlig unnöthig, ja ersetzt diese sogar sehr oft auf eine weit vortheilhaftere Weise, indem sie sich zum Offenhalten der Wunden und Geschwüre besser als jedes andere Material oder örtliche Arzneimittel zweckmäßig erweist und dabei weder die örtliche Transpiration noch den Umlauf der Säfte hindert. Hauptsächlich aber dient sie, was oben der Vf. besonders herausgehoben, als Einsaugungsmittel der in der Wunde befindlichen Feuchtigkeiten, so daß sie diese dadurch gleichsam gelinde austrocknet, durch ihren sanften Druck auf dieselbe das Niedersinken des Zellgewebes begünstigt, ohne dabei einen Eindruck von Wärme oder Kälte zu erregen, durch diesen Druck aber ganz vorzüglich den Anwuchs des schwammigen, sogenannten wilden Fleisches verhindert, dagegen aber das Emporsprießen gesunder zelliger und gefäßiger Fleischwärzchen fördert. Hieraus ergibt sich auch zugleich ihre Brauchbarkeit als blutstillendes Mittel, indem nämlich durch sie das Blut eingesogen, die Mündungen der blutenden Gefäße zusammengedrückt und verstopft werden, weil sie auf der blutenden Stelle fest klebt, und darauf eine sie verschließende, gleichsam verleimende Rinde bildet, die vorher sich an alle hohe Stellen und Vertiefungen innig angefügt und diese gleichförmig ausgefüllt hatte.

So groß indeß auch der Nutzen der Charpie seyn mag, so ist es doch nicht in allen Fällen gleichgültig, ob man sie trocken oder mit irgend einem fetten Medicament bestrichen auf Wunden und Geschwüre applicirt, vielmehr würde sogar die Anwendung der trocknen unter manchen Umständen schädlich seyn, wie z. B. bei sehr entzündeten, sehr schmerzhaften und sehr empfindlichen Wunden (besonders Schußwunden), Geschwüren und Abscessen, so wie auch bei Verbrennungen, wo sie zu großen Reiz hervorbringen würde und daher mit irgend einer lindernden Salbe bestrichen werden muß. Nachtheilige Wirkung kann sie auch in den Fällen haben, wo zu viel jauchige Materien und Fäulniß vorhanden sind; ferner bei gewissen Geschwüren, namentlich bei solchen von syphilitischer, scrophulöser, scorbutischer und gichtischer Natur, so wie endlich überhaupt da, wo eine starke und lang dauernde Eiterung erregt werden soll.

Dagegen muß der Gebrauch der trocknen Charpie in allen übrigen Fällen, wie z. B. zur Stillung des Blutes aus kleinen Gefäßen, aus größeren durch den Druck unterstützt, bei Wunden mit Substanzverlust, so wie bei denen der Nerven, Sehnen, Aponeurosen, lymphatischen Gefäße, bei verwundeten und entblößten Knochen, zur Ausfüllung der Vertiefungen und Ungleichheiten des Körpers, um einen ungleichen Druck der Verbandstücke zu verhüten ꝛc. ꝛc., unbedingt für nützlich erkannt werden.

Die deutschen Wundärzte haben die verschiedenen Verbandstücke, deren Material lediglich nur aus Charpie besteht, gleichsam in eine Art von systematischer Ordnung gebracht und jedem derselben einen besondern Namen gegeben. Wir wollen dieselben, da viele von ihnen das Original unerwähnt gelassen, hier in der Kürze betrachten. Man unterscheidet deren vorzüglich folgende acht.

1) Das Charpiebäuschchen (Plumaceolum; fr. Plumasseau), welches einen kleinen aus Charpie gefertigten Körper von länglich runder Form darstellt, bei dem die Fäden entweder an beiden Enden oder nur an dem einen so umgeschlagen werden, daß eine glatte Seite entsteht, auf der sich die Spitzen der Enden nicht befinden; diese glatte Seite wird, entweder trocken oder, je nach Bedürfniß, mit einem fetten Medicament bestrichen oder einem flüssigen Arzneipräparat angefeuchtet, auf die Wundfläche gelegt, die es vollkommen ausfüllen muß.

2) Der Charpiekuchen (Pulvillus; fr. Gateau) ist ein Plumasseau von der Gestalt eines Kuchens, das bei größeren Wunden gebraucht, z. B. nach dem Ablösen eines Gliedes auf den abgesägten Knochenstumpf, oder nach Abnahme einer carcinomatösen Milchbrust auf die zurückbleibende ganze Wundfläche gelegt wurde.

3) Das Charpiepolster, auch Charpieyelger genannt (Pulvillus rotundus; fr. Bourdonnet), hat die Gestalt eines Oliven- oder Dattelkerns und ist von verschiedener Größe. Es wird gewöhnlich zum Ausfüllen tiefer Wunden und Fisteln benutzt und auf folgende Weise bereitet: Man nimmt etwas gerade liegende Charpie, bindet sie in der Mitte zusammen, legt beide Enden gegen einander, und schneidet die äußersten Spitzen ab. Seine Stärke richtet sich nach der größern Weite oder Engigkeit der von ihm auszufüllenden Theile, so daß demnach ein solches Polster da, wo es in einem sehr engen Fistelgang ꝛc. eingeschoben werden soll (wenn man es z. B. nach der Operation der Thränenfistel zur Ausfüllung des Thränensacks gebrauchen will) vielleicht blos aus 12 Charpiefäden besteht. In anderen Fällen wieder ist es hinreichend, ein Bündel Charpie mit einem Faden zu umwinden, die Enden ganz frei zu lassen und sie blos mit der Scheere gerade zu schneiden.

4) Das Plättchen (Plumaceolum rotundum; fr. Sindon) stellt ein sehr dünnes und rundes Plumasseau vor, das in der Mitte mit einem gefärbten, seidenen Faden umwunden ist, um es damit wieder aus der Wunde ziehen zu

können. Die Enden der Fäden werden dann nach allen Seiten aus einander gebreitet, so daß sie sternförmig zu liegen kommen, und mit der Scheere gerade geschnitten. Dieses Verbandstück gebrauchten einige Wundärzte vorzüglich bei tiefen Wunden zur Ausfüllung des Grundes derselben, besonders aber zur Bedeckung des entblößten Gehirns oder der Dura mater nach der Trepanation.

5) Die Meſche oder der Docht (fr. Mèche) wird oft mit dem Bourdonnet verwechselt, von dem sie sich übrigens auch blos durch seine Größe unterscheidet. Zu ihrer Bereitung nimmt man neben einander liegende Charpiefäden von 10—12 Zoll Länge, bindet sie in der Mitte mit einem seidnen Faden zusammen, legt sie dann um, so daß sie doppelt zu liegen kommen, und unterbindet dann das Ganze unterhalb der Biegung noch einmal mit einem seidnen Faden, der länger ist als die Charpie, so daß dadurch ein Knöpfchen entsteht. Sie werden vorzüglich bei sich nach außen öffnenden Lungenabscessen, so wie nach der Operation des Empyems; ferner nach der Anbohrung der Harnblase über den Schaambeinen, bei der Operation des Wasserbruchs, welche durch ein Haarseil gemacht wird; bei Bauchwunden, allen Fisteln mit und ohne Gegenöffnungen, besonders wenn sie nicht aufgeschnitten werden dürfen; bei Blutungen aus der Nase ꝛc. angewandt, in welchen Fällen jenes an den Meschen angebrachte Knöpfchen das Einbringen derselben mittels der Sonde vorzüglich erleichtert.

6) Die Wieke oder der Charpiemeiſel (Turunda, Turundula; fr. Turonde, Tente) iſt eine walzenförmige Rolle von der Gestalt eines Nagels mit rundem Kopfe. Sie werden zum Offenhalten tiefer Wunden und auch zur Erweiterung enger Canäle gebraucht; da sie Feuchtigkeiten einsaugen und dadurch aufquellen, werden sie auch Quellmeiſel (Turunda intumescens; fr. Tente s'enflante) genannt. Ihre Größe und Dicke richtet sich nach der Weite und Tiefe des Schadens.

7) Den Charpieſtöpſel oder Tampon (Glomus; fr. Tampon) bereitet man nicht blos aus Charpie, sondern auch aus Schwamm, Leinwand ꝛc. Er stellt einen pyramiden- oder kegelförmig bereiteten Körper dar, dessen man sich zur Zusammendrückung blutender Gefäße oder zur Verschließung einer Höhle bedient.

8) Der Charpiepinſel, Wundpinſel (Penicillus; fr. Pinceau, Brosse) besteht aus einem pinselförmig gestalteten Bündel Charpie, das an ein Stäbchen von Fischbein, Holz ꝛc. befestigt worden, und an dem man die Enden gleichförmig abgeschnitten hat. Einen weniger künstlichen Pinsel kann man sich sogleich, wenn man ihn nöthig hat, so verschaffen, daß man etwas Charpie mit der Pincette faßt oder eine Schraubensonde damit umwickelt. Er wird vorzüglich bei tief liegenden Abscessen und Geschwüren, besonders bei Geschwüren im Munde, Halse, in den Ohren, der Mutterscheide ꝛc., theils zum Reinigen und Austrocknen, theils um Arzneimittel an die leidende Stelle zu bringen, benutzt.

Alle übrigen Charpieverbandstücke sind blos Modificationen oder Varietäten der so eben abgehandelten.]

(L. I. Bégin.)

Carpta linea, ſ. Carpia.

Carthamita, ſ. Carthamus tinctorius.

[Carthamus tinctorius (Cnicus tinctorius); fr. Carthame des teinturiers, Safran batard, Safran d'Allemagne; engl. Safflower, Saffron flower, Bastard saffron; holl. Safflor, Wilde Saffraan, Bastaard Saffraan; gemeiner oder färbender Saflor, wilder Safran. — Es iſt dies eine jährige, im Orient einheimische, zu Caſſini's Familie der Synanthereae, Abtheilung Carduaceae, Linné's Syngenesia Polygamia aequalis gehörende Pflanze, die zur Zierde in Gärten und als Färbepflanze im Großen in einigen Thälern Europas und in der Levante cultivirt wird. Ihr gerader, feſter, unbehaarter, weißlicher, 2½—3 Fuß hoher Stengel theilt sich an der Spitze in mehrere Aeste, an welchen einfache, eiförmig zugespitzte, am Rande ungetheilte und mit einigen kleinen Dornen besetzte Blätter sitzen. Jeder Zweig trägt an seinem Ende eine ziemlich große Blume, deren fünflappige Blüthchen schön roth und dunkel safrangelb gefärbt sind. Die Blüthen (Flores Carthami s. Carthami sativi s. tinctorii) bilden eigentlich Körbchen und enthalten einen rothfärbenden Stoff, der früher Carthamita, späterhin aber von Döbereiner Carthaminſäure (Acidum carthamicum) genannt worden ist.

Die Saflorblüthen geben eigentlich 2 Farbeſtoffe, wovon der eine gelb und in Waſſer löslich, der andere aber harziger Natur, in Alkohol und in Alkalien auflöslich und weit geschätzter als jener ist; denn er kann sehr vortheilhaft dazu benutzt werden, durch ihn der Wolle und der Seide die rosen-, kirsch- und ponceaurothen Schattirungen zu geben. Um diesen letztern Farbeſtoff zu erhalten, waschen die Aegyptier den Saflor verschiedene Male mit Waſſer aus (wodurch der gelbe Farbeſtoff verloren geht), ballen ihn in Kugeln und trocknen ihn. Soll er alsdann zum Rothfärben benutzt werden, so beſtreut man die etwas zerfallenen Kugeln mit Potasche, wodurch die harzige Farbe aufgelöſt, zugleich aber ihre Intenſität vermindert wird, die durch Zuſatz von Citronenſaft wieder erhöht werden muß. Indeß kann auch der gelbe Farbeſtoff des Saflors benutzt werden, der sich am beſten durch Macceriren der Blüthen und gelindes Kochen derſelben mit Waſſer ausziehen läßt. Mit Alaun vorbereitetes Tuch kann durch ihn dann aufs ſchönſte gelb gefärbt werden. — Uebrigens

will Barthelemi Dufour folgende Bestandtheile im Saflor gefunden haben: 0,062 Feuchtigkeit; 0,268 gelbes, extracthaltiges Pigment, nebst Gyps und schwefels. Kali; 0,055 grünlich gelbe, eiweißartige Substanz; 0,042 Extractivstoff mit gelbem Färbestoff, salzs. und essigs. Kali; 0,003 Harz; 0,009 wachsartige Materie; 0,005 rothen Farbestoff; 0,002 Eisenoxyd; 0,005 Thonerde und Talk; 0,496 Holzfaser; 0,053 Verlust, Sand ꝛc.

Die Früchte des Saflors, auch Papageikörner genannt (fr. Graines de perroquet, weil sie für Papageien ein gutes Futter abgeben), sind länglich, an dem einen Ende dicker als an dem andern, vierkantig und von weißer Farbe; sie haben einen anfangs süßen, dann scharfen Geschmack und wirken auf Menschen (in der Gabe von 2—4 Dr.) schwach purgirend.

Wegen dieser abführenden Wirkung sind diese Fruchtsaamen des Saflors in früherer Zeit vielfach, z. B. bei Wassersucht, Gelbsucht, Lähmung und Rheumatismus, angewandt, besonders das daraus bereitete Extract (Extractum diacorthamum) und ein Syrup, dessen Bereitungsart vielleicht blos in der ältern und neuern spanischen Pharmacopöe (von 1798 und 1803) noch zu finden seyn dürfte und daselbst folgendermaaßen angegeben wird: ℞ Sem. Carthami contus. ℥iv, Aquae ℔vi. Ebullitione ad remanentiam ℔iv redactis adde sub finem Fol. Senn. Hispan. ℥iv, Sem. Anis. ℥β. In Colatura solve Sacchari albi ℔jj. Clarifica et coquendo ad Syrupi consistentiam redige.

Gegenwärtig werden weder die Blüthen noch die Saamen mehr davon angewandt; jedoch soll der aus diesen letzteren frisch ausgepreßte Saft die Kopfläuse vertreiben, so wie überhaupt alles Ungeziefer tödten, wenn man die Stellen, wo sich selbiges aufhält, damit bestreicht.

Endlich werden diese Saamen auch zur Ernährung und Mastung des Geflügels, namentlich der Enten und Gänse benutzt.]

(D.)

Carum Carvi, s. Carvum.

Carus; gr. Κάρος; fr. Carus; engl. Carus, Lethargy, Profund sleep; holl. Slaapzugt, Slaapziekte; todtenähnliche Schlafsucht, Todtenschlaf. — Ein Ausdruck, womit man den tiefsten Grad von Schlaftrunkenheit oder vielmehr Betäubung bezeichnet. Das, was man Carus nennt, ist und kann auch nichts andres als das Symptom von Hirnaffectionen seyn, welche man in anderen Artikeln dieses Werkes beschrieben findet, wie z. B. in den Art. Apoplexia, Catalepsia, Coma, Commotio, Compressio, Congestio, Ebrietas etc., auf welche wir hiermit verweisen.

(P. Jolly.)

Carvum s. Careum nennt man gewöhnlich den Kümmel im Allgemeinen, und insbesondere den Wiesen- oder Feldkümmel, eine in ganz Europa wachsende Pflanze, welche Linné Carum Carvi (fr. Carvin, Cumin des prés; engl. Caraway; holl. Veldkomyn) genannt, zur Pentandria Digynia und Jussieu zu den Umbelliferae gezählt hat. Es ist eine zweijährige Pflanze mit glatten, doppelt gefiederten Blättern, sich kreuzenden, dünnen, zahlreichen Blättchen und weißen, in Enddolden stehenden Blüthen; ihr Stengel ist 1—2 Fuß hoch, cylindrisch, gefurcht, und ihre spindelförmige, längliche, weiße, daumstarke, durch Cultur noch viel stärker werdende Wurzel hat einen aromatischen, dem der Pastinakwurzel fast gleichkommenden Geschmack, daher sie, wie diese, als Nahrungsmittel benutzt wird.

Jedoch werden von dem Feldkümmel blos die Saamen in der Medicin angewandt, welche bekanntlich eirund, etwas gekrümmt, gestreift, dunkelbraun oder bräunlichgrau, von starkem, angenehmen Geruch und gewürzhaftem, etwas bittern Geschmack sind.

Die medicinischen Kräfte, die man dem Kümmelsaamen zugeschrieben, haben sie vorzüglich der in ihnen enthaltenen reichlichen Menge ätherischen Oels, von welchem sie, nach Hagen, bis zu $\frac{1}{16}$ hergeben sollen, zu verdanken, und das auch besonders aus ihnen als Oleum Carvi aethereum herausgezogen wird. Außerdem will man in ihnen noch $\frac{1}{6}$ wäßriges und eben so viel geistiges Extract, letzteres von besonders kräftiger Eigenthümlichkeit, so wie eine nicht unbeträchtliche Beimischung von Schwefel gefunden haben.

Diese Saamen dürften sich daher in verschiedenen Krankheiten, welche aufregende Mittel erfordern oder doch zum wenigsten vertragen, mit Vortheil angewandt werden. Namentlich aber gelten dieselben überall für ein gutes blähungtreibendes und auch die Milchabsonderung der Frauenbrust beförderndes Mittel; daher sie auch sehr häufig bei Blähungscoliken und von Säugenden zur Vermehrung der Milch angewandt worden sind. — Gegen Eingeweidewürmer sollen sie sich ebenfalls nützlich erwiesen haben, namentlich in Pulverform in der Gabe von $\frac{1}{2}$—1 Dr. angewandt.

Das oben erwähnte ätherische Oel davon gibt man gewöhnlich zu einigen Tropfen pro dosi. Auch soll sich dasselbe, mit gleichen Theilen Oleum Chamomillae und Anethi aethereum vermischt, in manchen Formen des Magenkrampfs, wahrscheinlich des spastischen, als ein gutes Palliativ-, ja bisweilen sogar als wirkliches Heilmittel vortheilhaft erwiesen haben. — Endlich ist dasselbe in neuerer Zeit besonders als ausgezeichnet heilkräftig auch bei habituellem Bauchflusse empfohlen worden.

Als andere Präparate des Kümmels findet man in den Pharmacopöen auch das Wasser (Aqua Carvi), den Spiritus und eine Essenz (Spiritus et Essentia Carvi) aufgeführt, so wie auch dasselbe einen Bestandtheil der sogenannten Species carminativae s. pro Decocto carminativo (aus Sem. Anisi, Dauci, Cumini, Carvi, Foeniculi, von jedem 2 Unz., Liquiritia, Flor. Chamom. vulg., von jedem 6 Dr. und Uvae pass. 6 Unz. bestehend) und der Tinctura carminativa ausmacht, für deren Bereitung die Preuß. Pharmacopöe (4te Ausg. mit der Bearbeitung von Dulk; Lpz., 1828. 4) folgende Formel vorschreibt: ℞ Rad. Zedoariae ℥iv, Calami, Galangae, Flor. Chamom. Romanae, Sem. Anisi, Carvi ana ℥j, Caryophyllorum, Bacc. Lauri ana ʒvi, Macidis ʒβ, Cort. Aurantii pomorum ʒjj. Concisa et contusa digere cum Spir. Vin. rectificat., Aq. Menth. pip. ana ℥xxiv per aliquot dies, tum exprime et filtra. In dispensatione adde partibus septem Spir. nitrico-aetherei part. j.

(F. Ratier und Wilhelmi.)

Caryophyllatae Radix, s. Geum urbanum.

Caryophylli aromatici; fr. Gérofle oder Girofle, Clous de girofle; engl. Cloves, Mother Cloves, Aromatic Cloves, Fusses; holl. Nagelen, Kruidnagelen; Gewürznägelein, Gewürznelken. — Man bezeichnet mit diesem Namen die noch nicht aufgeblühten und getrockneten Blüthen des Gewürznelkenbaumes (Caryophyllus aromaticus L.; Eugenia Caryophyllata Thunberg), der in Jussieu's Familie der Myrteae und Linné's Icosandria Monogynia gehört, ursprünglich auf den Molukken einheimisch, von da aber auch in andere Theile Indiens, auf die Inseln Mauritius und Bourbon, auch nach Guiana und auf die Antillen gebracht worden ist. Er ist eigentlich mehr ein großer, prächtiger, immergrünender, mit einer Menge kleiner, rosenrother Blüthen (welche an den Enden der Zweige trichotomische Sträuße bilden) gezierter Strauch, an dem die umgekehrt eiförmigen, ganzrandigen, glatten Blätter auf langen Stielen einander gegenüber stehen.

Man findet im Handel zwei Arten von Gewürznelken, die in ihren Eigenschaften einander gleich, aber an Kraft derselben von einander verschieden sind. Die von den Molukken herkommende Art ist die vorzüglichste. Sie haben die Gestalt eines Nagels, dessen Kopf durch die über einander liegenden, noch nicht aufgebrochenen Blumenblätter dargestellt wird, während das Ovarium den Körper und die Spitze bildet. Demnach sind diese Nägelein eigentlich getrocknete Ovarien von ½ Zoll Länge, an welchen oft der kleine Kopf fehlt. Sie haben einen sehr durchdringenden Geruch und einen scharfen, brennenden, gewürzhaften, etwas bittern und angenehmen Geschmack. Wenn man sie mit dem Nagel kratzt, kommt das in ihnen enthaltene eigenthümliche Oel zum Vorschein.

Ihr Geruch und Geschmack, so wie ihre Wirkung auf die thierische Oeconomie sind zu eigenthümlicher Art, als daß sie nicht schon längst die Aufmerksamkeit der Aerzte und Chemiker hätten auf sich ziehen sollen. Auch hat Trommsdorff die chemische Analyse derselben unternommen und gefunden, daß sie in 1000 Theilen: 180 Th. flüchtiges Oel, 40 Th. schwer auflöslichen Extractivstoff mit etwas Gerbestoff von bitterlich gewürzhaftem Geschmack, aber ohne Geruch, 130 Th. eigenthümlichen Gerbestoff, 130 Th. Pflanzenschleim, ebenfalls mit Spuren von Gerbestoff, 60 Th. Harz von angenehmem Geruch, aber fast ohne Geschmack, 280 Th. Pflanzenfaser und 180 Th. Feuchtigkeit enthielten. [Ostermeier erhielt durch 10malige Destillation aus 9½ Pf. Nelken 2 Pf. ächtes ätherisches Oel, und aus dem Rückstande, zwischen erwärmten Metallplatten gepreßt, noch eine bräunlich grünliche Wachssubstanz mit ätherischem Oel verbunden.] Es ist demnach offenbar, daß das in den Gewürznelken enthaltene ätherische Oel der hauptsächlichste wirksame Theil derselben ist. Außerdem will man aber noch Benzoësäure darin gefunden haben, so wie sie noch einen besondern, von Bayet und Lodibert entdeckten harzähnlichen crystallinischen Stoff, welchen Bonastre den Namen Caryophyllin (Caryophyllinum) gegeben, enthalten sollen, der zwar durchaus keine wichtigen Eigenschaften als arzneiliches Organ darbietet, jedoch, gleich dem Atrophin, die Eigenschaft besitzt, durch Salpetersäure roth gefärbt zu werden, was besonders in gerichtlich-medicinischer Hinsicht beachtenswerth seyn und zu merkwürdigen Resultaten führen dürfte. — Uebrigens müssen wir noch bemerken, daß zwar jenes ätherische Oel in größerer Menge in den noch unausgebildeten Blumen oder Blumenknospen enthalten ist, allein auch in den anderen Theilen der Pflanze sich vorfindet, nur daß man sich nicht Mühe gibt, es aus diesen herauszuziehen.

Ungeachtet seines eigenthümlichen Geruchs und Geschmacks besitzt doch das ätherische Nelkenöl keine Eigenschaften, die es von denen der anderen wesentlichen Oele sehr unterscheidet; doch ist nicht zu leugnen, daß es unter diesen als eins der wirksamsten und eingreifendsten betrachtet werden muß, indem es ungemein aufregend und reizend wirkt. Denn wenn man es, in seinem reinsten und concentrirtesten Zustande, auf die Haut und die Schleimmembran applicirt, bringt es hier, je nach den Umständen, Röthe und selbst eine mehr oder minder tiefe Beizung hervor. Innerlich angewandt, jedoch hinlänglich verdünnt, um hier weder als rothmachendes noch ätzendes Mittel wirken zu können, wird dieses Oel absorbirt, nachdem es auf den Theilen, auf die es sich abgesetzt hatte, einen leichten, je nach seiner Verdünnung mehr oder minder brennenden Reiz ver-

ursacht hat, worauf es nachher auf alle diejenigen Partien, auf welche es durch den Kreislauf gebracht wird, erregend einwirkt, ohne jedoch, wenigstens nicht offenbar, nach diesem oder jenem Organ im Besondern seine Wirkung hinzurichten. [So viel ist gewiß, daß die Nelken vorzüglich den Magen reizen und erwärmen, sehr schnell auf die Werkzeuge des Kreislaufes reagiren und auf diese Weise alle Functionen in eine neue Thätigkeit zu versetzen vermögen.]

Die Anwendung der Nelken ist in der Medicin gegenwärtig sehr eingeschränkt worden, während man von ihnen als Parfüm und Gewürz täglich Gebrauch macht. Das ätherische Nelkenöl kann zur Bereitung von Linimenten angewandt werden, die, je nach der schwächern oder stärkern Dosis, die man von jenem dazu anwendet, mehr oder weniger reizende Wirkungen hervorbringen und, wie so viele andere, gegen Lähmungen, Nervenschmerzen, Rheumatismus mit oder ohne Erfolg angewandt werden können.

Besonders hat man es äußerlich auf cariöse Zähne angewandt, um die durch diese erzeugten Zahnschmerzen zu lindern, besonders wenn hier der Zahnnerv entblößt da liegt, wo es dann oft sich nützlich erweisen kann; doch muß man sich dabei vorsehen, dasselbe, besonders wenn es stark ist, nicht auf die dem kranken Zahne zunächst liegenden Theile zu bringen, indem man dadurch zu den bereits vorhandenen nur noch neue Schmerzen hinzufügen würde.

Innerlich entweder mit den ganzen Nelken selbst, folglich als Nelkenpulver, in künstlichen Zusammensetzungen angewandt, wirkt das ätherische Nelkenöl als ein erregendes, tonisches Mittel und kann, je nach Bedürfniß, zur Hervorrufung mehr oder minder wirksamer, unmittelbarer oder ableitender Reizungen benutzt werden. [Die Nelken können nämlich innerlich zur Erregung des Verdauungscanales, und dies meistens nur in Verbindung mit stereren, anhaltenden Reizen und um die Assimilation derselben zu unterstützen, folglich mit bitteren und gerbestoffhaltigen Mitteln, so wie bei allgemeineren Zuständen von Torpidität und Lähmung, wenn kein Fieber da ist, angewandt werden. Aeußerlich hat man sie bei partiellen Lähmungen der Zunge, die Substanz unter Kräuter zu Bähungen, oder das ätherische Oel als Zusatz zu Einreibungen auf die Oberbauchgegend und den Nabel, wie z. B. bei Meteorismus, benutzt.]

Allein ganz besonders vortheilhaft und gebräuchlich sind die Nelken, vermöge des in ihnen enthaltenen Oeles, als Gewürz. Auch haben sie als solches das Gute, verschiedenen faden Substanzen einen erhöhteren, schärferen Geschmack zu geben oder die Verdauung solcher thierischer Materien, die, wie z. B. gewisse compacte und schwarze Fleischsorten, der verarbeitenden Kraft unserer Organe widerstreben, zu befördern. Nach der bekannten Einwirkung derselben auf den thierischen Organismus ist es daher leicht einzusehen, daß sie sanguinischen und reizbaren Individuen unzuträglich seyn und denen, welche an örtlichen Entzündungen der Verdauungsorgane und fieberhaften Zufällen leiden, ausdrücklich untersagt werden müssen.

Ehedem wurden die Gewürznelken in der Medicin als eigentliche Arznei sehr stark gebraucht, dagegen man sich aber gegenwärtig derselben höchstens nur noch dazu bedient, um verschiedene Arzneipräparate gewürzhaft zu machen. Es bedarf hier wohl kaum erst bemerkt zu werden, daß sie früher den Bestandtheil von einer Menge Arzneigemischen, die den Namen Roborantia, Tonica, Stomachica, Cardiaca, Nervina, Antispasmodica, Emmenagoga, Antiarthritica etc. führten und gegenwärtig zum größten Theil wieder in Vergessenheit gerathen sind, ausmachten.

Wer von ihnen als Arznei noch jetzt Gebrauch machen will, würde das Pulver davon, in Latwergen- oder Pillenform gegeben, in der Dosis von 4—6 Gran und darüber, und das flüchtige Oel in der von 1—2 Tropfen, mit einem passenden Vehikel vermischt, verordnen können.

[Beiläufig erwähnen wir hier noch die reifen Früchte des Gewürznelkenstrauchs, welche Mutternelken, Mutternägelein (Anthophylli; fr. Clous matrices, Antolles) genannt werden, und sich als eirunde, walzenförmige, an beiden Enden verdünnte Kapseln mit dünnen Stielen und einem vierspaltigen Nabel, von welchem der Griffel aufsteigt, darstellen, an denen die Schaale dünn und braun, der Kern schwarz, glänzend und mit Längenfurchen versehen ist. Sie sind von ähnlicher Eigenthümlichkeit wie die Nelken, doch bedeutend schwächer in Rücksicht ihres Gehalts an ätherischem Oel und daher vollkommen entbehrlich.]

(F. Ratier.)

Cascarilla; fr. Cascarille; engl. Cascarilla Bark; holl. Kaskarilla; Cascarille, Schakarille, graue Fieberrinde. — Man bezeichnet mit diesen Namen die unten näher beschriebene Rinde von Croton Cascarilla L., einer baum- oder strauchartigen, 4—6 Fuß hohen Pflanze, die Jussieu zur Familie der Euphorbiaceae und Linné zur Monoecia Monadelphia gezählt hat, und deren kurzer, dicker Stamm sich in viele, mit einer weißgrauen Rinde bedeckte Zweige und Aeste theilt, an denen abwechselnde, gestielte, linienlancettförmige, ganze, stumpfe, unten wollig-filzige Blätter und endständige Aehren mit weißlichen Blumen sitzen. Diese Pflanze wächst in verschiedenen Theilen Amerika's, in Virginien, den beiden Floridas, in Jamaica, besonders aber auf Domingo, so wie auf den Inseln Bahama und Eleuthera, einer von den Inseln Lucayes, daher auch der Name Cortex Eleutherannus, den man seiner Rinde in den Apotheken gegeben

hat. [Nach Wright soll jedoch diese Rinde von Croton Eluteria *Swartz* (Cluytia Eluteria L.), einem auf Jamaica wachsenden Bäumchen mit gestielten, eiförmigen, zugespitzten, ganzrandigen, auf der Unterseite schuppigen Blättern und in zusammengesetzten Trauben stehenden Blüthen, herkommen.]

Diese Rinde [Cortex Cascarillae, so wie noch außerdem auch Cort. Gascarillae s. Chacarillae s. Eluteriae s. Thuris, Thymiama genannt] besteht aus eingerollten, röhrigen, einige Zoll langen, ½—1 Linie dicken, derben, schweren, brüchigen Stücken von harzigem, glattem, etwas glänzendem Bruche, welche mit einer aschgrauen, runzligen, quergefurchten, oft mit Cryptogamen besetzten Oberhaut bedeckt sind, unter welcher die eigentliche, auf beiden Seiten rostrothe Rinde liegt. Sie hat einen aromatischen, schwachen Bisamgeruch, der sich besonders beim Verbrennen entwickelt, und einen bittern, etwas scharfen, aber ziemlich angenehm gewürzhaften Geschmack. [Pfaff behauptet, daß unter dem Namen Cascarilla im Handel Rinden vorkommen, die ganz dünn, biegsam, außen grünlich, innen mehr weiß und an den Rändern etwas umgerollt sind, mit der Weidenrinde viel Aehnlichkeit, jedoch einen sehr kräftigen Cascarillgeschmack haben, so daß sie vielleicht nur nach der Abkunft von den ganz dünnen Zweigen verschieden seyn dürften.]

Von Trommsdorff ist die Cascarillrinde chemisch untersucht worden, und er hat in 8 Unzen derselben 1 Unze 4 Dr. bittern Extractivstoff, ohne alle gerbestoffige Gegenwirkung, mit Gummi und einer Spur von salzs. Kali, 1 Dr. 8 Gr. flüchtiges Oel von grünlicher (bisweilen auch gelblicher, einmal sogar, doch ohne Kupfergehalt, blauer) Farbe, von dem durchdringenden Geruche der Cascarille, stechendem Geschmack und mit Weingeist nicht übergehend, 1 Dr. 40 Gr. dunkelrothbraunes, balsamisch und wenig bitter schmeckendes, auf Kohlen einen angenehmen Geruch verbreitendes Harz, 5 Unzen 2 Dr. Holzfaser, mit Ueberschuß von 48 Gr. Feuchtigkeit, und in der Asche außer den gewöhnlichen Salzen ziemlich viel Braunsteinoxyd gefunden. Man vermuthet, daß sie auch Benzoësäure enthalte und daß das bittere Extract wohl ein organisches Alkali in sich schließen könne [welches letztere Brandes darin gefunden haben will und Cascarillin (Cascarillinum) genannt hat, das jedoch noch einer bestimmtern Nachweisung bedarf; bis dahin aber dürfte sie nicht zu den Chinarinden, sondern zu den gewürzhaft bitteren Mitteln, die ihre medicinische Wirkung der Gegenwart von ätherischem Oele, Harz und Bitterstoff verdanken, gezählt werden. Nicht unwichtig ist übrigens die Bemerkung Trommsdorff's, daß die Cascarillrinde zu denjenigen Arzneimitteln gehört, die sich Jahre lang aufbewahren lassen, ohne eine merkliche Veränderung zu erleiden. — Man vergleiche Trommsdorff's neues Journal, XXVI, St. 2.]

Allein selbst wenn spätere Untersuchungen in der Cascarille das Vorhandenseyn von Grundstoffen nachweisen sollten, die man bis jetzt darin nur muthmaßt, so wird man sie doch darin stets in zu geringem Verhältniß antreffen, als daß man diese Rinde jemals zu den eingreifend wirkenden Arzneimitteln wird zählen können. Denn wie anders könnte sie wohl auf den thierischen Organismus einwirken, wenn sie nicht zunächst auf der Oberfläche, auf der sie sich absetzt, nachher aber, vermöge der Absorption ihrer wirksamen Grundstoffe, in den verschiedenen Geweben eine flüchtige Aufregung erzeugte, vorausgesetzt, daß sie in hinlänglicher Gabe angewandt worden war. Daß diese örtliche oder mehr oder minder allgemeine Reizung sich bei Dysenterie, in einigen wenig hartnäckigen Fieberanfällen und selbst unter vielen anderen Umständen sich nützlich erweisen könne, dies ist leicht zu begreifen; und man würde von der Cascarille sicher weit häufiger Gebrauch machen können, wenn sie nicht ein ausländisches Mittel, folglich theuer und der Verfälschung mehr als andere unterworfen wäre. Demungeachtet aber dürfte ihr vor anderen in Rücksicht der chemischen Zusammensetzung derselben gleichkommenden Substanzen kein gegründeter Vorzug einzuräumen seyn. [Hier haben wir wieder den nie fehlenden Ratier'schen Refrain!]

Die Verbindung der Cascarille mit China und Rhabarber scheint wenig fähig zu seyn, die Eigenschaften dieser letztgenannten Arzneimittel, deren Wirksamkeit der ihrigen wohl vorzuziehen seyn dürfte, zu erhöhen oder zu modificiren; auch darf man auf dem gegenwärtigen Standpuncte der Wissenschaft nicht zu Mischungen rathen, welche nur geeignet sind, die über die eigentliche Wirkung der Arzneimittel aufgeworfenen Fragen noch mehr zu verwickeln und über die wahre Ursache der beobachteten Resultate (nämlich der Heilwirkungen) irre zu führen.

Wir würden des Gebrauches einiger Tabakraucher, ihren Tabak mit Cascarille wohlriechend zu machen, nicht erwähnen, wenn wir nicht unlängst in einem erst vor Kurzem erschienenen Werke gelesen hätten, daß diese Substanz, auf solche Weise angewandt, Schwindel und selbst Trunkenheit erzeuge. Indeß ist diese Behauptung völlig grundlos und widerstreitet der Erfahrung. Denn wenn man beim Rauchen eines mit dieser Rinde wohlriechend gemachten Tabaks — der an sich selbst schon als eine narcotische Pflanze, fähig ist, Kopfweh und eine Art von Betäubung und Rausch hervorzubringen — die genannten Zufälle bekommt, dürften diese wohl vernünftigerweise einigen damit vermischten Fasern der Cascarille zugeschrieben werden können? [Daß der Tabak allein dergleichen Zufälle hervorbringen kann, ist bekannt; aber eben so bekannt ist es auch, daß er dies nur bei denen thut, die ihn zum ersten Male rauchen oder sich an seinen Gebrauch nicht gewöhnen können. Auf die Gefahr hin, von dem Verf. der Unvernunft beschuldigt zu

werden, müssen wir ihm dennoch widersprechen, wenn er diese Wirkungen der Cascarille im Tabak leugnet, und zwar deshalb, weil ihm ihr Verhalten unter den Händen der Chemiker dieselben unerklärbar machen. Was würde er erst sagen, wenn wir behaupten, daß die dem Anschein nach so unschuldigen Kornblumen (Centaureus Cyana L.), wenn man sie mit Tabak vermischt raucht, bei vielen Individuen fast gleiche Wirkungen, ganz vorzüglich aber Trübheit vor den Augen, zu erzeugen vermögen? Hier helfen alle künstlichen Erklärungen und Hinweisungen auf die eo ipso narcotischen Eigenschaften des allbeliebten Rauchmaterials nichts: das Factum bleibt wahr. Man sieht demnach hieraus, daß die Medicin, namentlich der therapeutische Theil derselben, nicht blos auf dem beruht, was man mit allen Sinnen fassen kann, sondern eben so gut wie die Religion ihre Gläubigen bedarf, wenn sie nicht wieder auf den frühern Standpunct einer mit etwas Jatro-Mathematismus verbundenen Chimiatrie zurückgeführt werden soll.

Unser Verf. sucht zwar nach seiner bekannten Weise die gute Wirkung der Cascarille in Krankheiten verdächtig zu machen. Allein wie er sich auch winden und drehen mag, so scheint er sie doch nicht unter die unkräftigen Mittel zu verweisen, was seinerseits auch von wenig Erfahrung zeugen würde, da man in der That Fälle aufzuweisen hat, wo dieselbe mit dem glücklichsten Erfolge in fieber- und entzündungslosen Krankheiten, ganz vorzüglich aber nach erschöpfenden Profluvien, im Catarrh, in der Ruhr, so wie gegen derartige Profluvien selbst angewandt worden war.]

Uebrigens wird die Cascarille als Pulver, Syrup, spirituöse Tinctur und Extract angewandt, jedoch nur selten allein verordnet, indem sie zu der Zahl der Corrigentien und Adjuvantien gehört, die ehedem in einem kunstgemäß eingerichteten Recept nicht fehlen durften. Die Gabe kann, ohne üble Folgen, hoch genug gesteigert werden. Von dem Pulver, das sehr fein zubereitet wird, kann man 15—20 pro dosi geben. In der Regel aber verschrieb man das Infuso-Decoctum von 2—4 Dr. auf 6 Unzen Colatur in Form der Mixtur für 24 Stunden. Wo der Körper eines größern Reizes, z. B. bei entzündungsloser Dysenterie, bedurfte, gab man die Tinctur in der Gabe zu 20—40 Tropfen mit Wein vermischt. Die tägliche Dosis des Extracts, das jetzt noch am häufigsten, entweder in Solutionen oder auch in Pillenform, angewandt wird, beträgt 2—3 Scrupel. (F. Ratier.)

[**Cascarilla, als homöopathisch-therapeutisches Mittel betrachtet.** — Es scheinen von dieser Rinde bis jetzt nur sehr wenig Arzneiwirkungen beobachtet worden zu seyn, die wir, in Erwartung genauerer Prüfungen dieses Mittels, hier in der Kürze angeben wollen.

Zunächst entsteht ein drückender Schmerz hinter den Augen, und Hitze des äußern Ohres, so wie auch Sumsen in den Ohren.

Die Zunge wird gewöhnlich rauh, und im Schlunde entsteht ein Geschwulstgefühl außer und noch mehr bei dem Schlingen. — Bitterer Geschmack im Munde, wobei auch das gewohnte Rauchen bitter schmeckt, daher Abneigung vor Rauchtabak. — Vergebliche Neigung zum Aufstoßen, welches letztere gewöhnlich ein leeres ist. — Auffallend ist das Gefühl von Hunger, welches die Cascarille erregt. — Außerdem Durst bei Hitze.

Im Magen fühlt man einen drückenden Schmerz, eine Art von Vollheitsdruck, oder auch bisweilen eine schmerzhafte Erschütterung; überdies Wärme im Magen und überhaupt Brennen in der Herzgrube.

In den Hypochondern findet sich ebenfalls ein drückender Schmerz oder ein Spannungsgefühl.

Im Bauche fühlt man Pressen oder Kneipen, oder hat die Empfindung, als bewege sich warmes Wasser darin. — Es entsteht wirkliche Blähungscolik mit einfachem Schmerz oder Pressen, worauf fast immer ein reichlicher Abgang der in den Därmen angesammelten Winde erfolgt.

Der Stuhl geht gewöhnlich schwer ab, und ist hart oder bröckelig und nicht selten mit Schleim überzogen. Oft findet man ihn sogar mit hellem Blute gemischt, wo ihm dann nicht selten Bauchkneipen vorangeht. — Selten erscheint ein schmerzloser Durchfall.

Eine eigenthümliche Wirkung der Cascarille ist das öftere Harnen, das sie erzeugt; nach dem Harnen entsteht meist ein Wundheitsgefühl in der Eichelöffnung, als wollte noch ein Tropfen kommen.

In der Brust ist bisher blos ein Stechen ohne Bezug auf das Athmen beobachtet worden.

Dies wären die Symptome, welche wenigstens uns bis jetzt von der Cascarille bekannt sind. So wenig es auch sind, sollten sie nicht auf die Heilkraft dieses Mittels in einigen Unterleibsbeschwerden, besonders bei Hämorrhoidalcolik, hindeuten?

Für den homöopathischen Gebrauch ist besonders solche Rinde auszuwählen, die im Bruche flimmernde Harztheile zeigt. — Ihre Bereitungsart ist die wie aller trocknen Substanzen; doch zieht man die Tincturbereitung vor, die dann eben so wie Angustura (s. d.) verdünnt wird und vielleicht auch in derselben Gabe wie diese anzuwenden seyn dürfte.] (M.)

Cascarilla fina, s. unter China.

Cassia; Cassie. Eine Pflanzengattung aus Jussieu's Familie der Leguminosae und Linné's Decandria Monogynia, von der

Cassia Marylandica L., C. Senna, von der im Artikel Senna die Rede seyn wird, und C. fistula L. die merkwürdigsten Arten sind.

Cassia Marylandica, die Marylandische Cassie (fr. Casse de Maryland, Séné d'Amerique; engl. American Senna; holl. Amerikanische Kassie), ist ein in Nordamerika einheimisches Staudengewächs, das bei uns im Freien aushält, mit zusammengesetzten Blättern, die aus ungefähr 8 Paar eirunden, stumpfen Blättchen bestehen. Diese Blätter haben purgirende Eigenschaften und könnten vielleicht die Aegyptische Senna (Cassia absus) ersetzen. Indeß haben wir uns vorgenommen, hier blos die folgende Art etwas näher zu betrachten.

Cassia fistula L., Röhrencassie (fr. Canélicier, Arbre à casse; engl. Purging Cassia; holl. Pypkassie, Purgerende Kassie), ist ein großer Baum vom Habitus des Nußbaums, der eine außerordentliche Höhe erreichen kann. Seine Blätter sind unpaarig gefiedert, und die großen gelben Blüthen bilden schlaffe, hängende, in den Blattwinkeln sitzende Trauben.

Ohne hier in überflüssige Einzelnheiten der Botanik oder Naturgeschichte einzugehen, bemerken wir blos noch so viel, daß dieser Baum in Indien, Südamerika und in Aegypten einheimisch ist, und daß seine Früchte, Cassie, Stab- oder Röhrencassie (Cassia, Cassia fistula s. fistularis, Cathartocarpus Fistula; fr. Casse, Casse de boutiques, Casse en bâtons) genannt, schwärzliche, walzige, gerade, über einen Daumen starke, 1½ Fuß lange Schoten darstellen, deren beide Klappen in einer auf der einen Seite ebenen, auf der andern hervorstehenden Naht vereiniat sind. Im Innern sind sie durch dünne parallel laufende Querscheidewände in viele Fächer getheilt, deren jedes, mit einem schwärzlichen Mark oder Mus überzogen, einen fast herzförmigen, platten, harten und röthlichen Saamen enthält. Dieses Mus oder Mark (Pulpa Cassiae) hat einen süßen, schleimigen und etwas widrigen Geschmack und ist eben derjenige Theil, den man für den medicinischen Gebrauch auszieht, indem man es mit einem geeigneten Instrument aus den Fächern oder Zellen, welche es einschließen, herausnimmt, oder auch mittels Kochen aus diesen letzteren herausziehen kann. Das Product dieser letztern Operation nennt man nun eigentlich Cassienmark oder Cassienabsud (Pulpa Cassiae, Cassiae cocta). [Es ist dies eine Art von dickem Syrup, den man eigentlich nicht durch wirkliches Kochen, sondern dadurch erhält, daß man schon gereinigte Röhrencassie mit einer gewissen Menge Zucker vermengt und dieses Gemenge einige Zeit lang der Einwirkung einer gelinden Wärme unterwirft, bis aller Zucker sich darin aufgelöst hat.] Hier läßt sich zugleich die gewiß nicht unwichtige Bemerkung anknüpfen, daß dieses Medicament, wie alle zuckerhaltige Substanzen, der sauren Gährung unterworfen ist und daher, wenn es ohne Vorsicht in kupfernen Gefäßen bereitet worden, Grünspan enthalten kann, dessen traurige Wirkungen nur zu sehr bekannt sind.

Die Cassie ist übrigens von Vauquelin chemisch untersucht worden und enthält nach ihm vielen Zucker, Pflanzenkleber und Gummi, ein wenig Leim und Extractivstoff, endlich parenchymatöse Theile und Wasser: insgesammt Grundstoffe, die nichts seltnes sind und die wir in den gebackenen Pflaumen, so wie in den schleimig-zuckerhaltigen Früchten, die sogar noch überdem Aepfelsäure enthalten und folglich weit abführender wirken, ebenfalls antreffen.

Indeß stand die Cassie bei den Alten in sehr großem Ansehn, so daß sie dieselbe mit vielen Kosten aus den heißen Gegenden der alten und neuen Welt herkommen ließen, während sie schon daheim Substanzen von ähnlicher chemischer Zusammensetzung, deren arzneiliche Eigenschaften nicht weniger heilsam waren, besaßen. Gegenwärtig ist die Cassie durch andere Mittel aus den Officinen, wo sie dann und wann nur die Receptvorschrift einiger alten Aerzte noch zum Vorschein kommen läßt, verdrängt worden. Allein zu leugnen ist es wohl nicht, daß diese Substanz nicht zu verschmähen ist, wenn man sich eben in den Gegenden befindet, wo sie einheimisch ist.

Bei uns wird gegenwärtig die Cassie nur noch als ein gelindes, d. h. sehr schwaches Laxirmittel betrachtet, das man, wenn es als solches wirken soll, in der Gabe von 2—3 Unzen anwenden muß. Auf nur einigermaaßen etwas starke Magen wirkt dieses vermeintliche Purgirmittel nicht einmal als solches ein, indem es von jenem dann vollkommen verdaut wird. Auch kommt sie in den meisten Recepten, wo man Cassie vorschreibt, in Verbindung mit mehr oder minder kräftig purgirend wirkenden Substanzen vor, denen sie dann nur als Excipiens dient.

Ueberdies ist auch die Cassie fast ganz in Vergessenheit gerathen, und die Aerzte unserer Zeit ersetzen sie leicht durch andere Mittel [z. B. durch Pulpa Tamarindorum] in den Fällen, wo man ehedem ihren Gebrauch empfohlen hatte. Eben so ungebräuchlich sind auch die zusammengesetzten Arzneimittel, in denen sie sonst vorkam und unter denen besonders ein Electuarium lenitivum, die Marmelada [s. Linctus laxans] Tronchini, die eben nicht das ruhmvollste Product dieses berühmten Arztes seyn dürfte [ihm aber auch keine Schande bringen dürfte, da es sich von dem Electuarium lenitivum unserer Tage, von dem wir in den geeigneten Fällen die berühmtesten Aerzte, wie z. B. einen Hof- und Medicinalrath Dr. Clarus u. m. A. haben Gebrauch machen sehen, nur dadurch unterscheidet, daß dieses Pulpa Tamarindorum statt der Cassienpulpe enthält und vielleicht nur eine Verbesserung des Tronchin'schen ist], end-

lich die Aqua Cassiae cum seminibus, die in der Pariser Charité bei der empirischen Behandlung der Malercolik eine Rolle spielt, unterschieden wird.

Nach den schwachen Eigenschaften der Cassie zu urtheilen, muß man die arzneilichen Kräfte, welche man ihr gegen diese oder jene Krankheit beigelegt hat, unter die Volksmährchen zählen. Dennoch ist sie z. B. von Geoffroy innerlich und äußerlich gegen Hämorrhoiden gerühmt worden. Indeß wird in dieser doppelten Wirkung dieses Mittels, das übrigens in diesem Falle wohl indicirt seyn kann, wohl Niemand etwas anders sehen, als einen Umschlag, der erweichend wirken, und ein Getränk, das den offenen Leib fördern und erhalten soll. [In der That merkwürdige Erklärungen, die hier Dr. Ratier gibt, und die manchem Recensenten reichlichen Gallenstoff für seine Feder geben dürften.]

Man verordnet das Cassiemark gewöhnlich in der Gabe von 1—3 Unzen; aber man begreift leicht, daß man dieselbe ohne die geringste Besorgniß überschreiten kann. Man ließ es gewöhnlich in Auflösung nehmen; doch wendete man es auch in fester oder vielmehr halb flüssiger Form und fast immer in Verbindung mit einigen Medicamenten an, die ihre Unzulänglichkeit zu ersetzen vermochten.

(F. Ratier.)

[**Castanea**, Kastanie. Eine Pflanzengattung, die Jussieu zu den Amentaceae, Richard zu den Capuliferae, Linné zur Monoecia Polyandria rechnet, und von der nur folgende zwei Arten in der Materia medica vorkommen:

1) Castanea vesca *Pers.* oder Fagus Castanea L., die gemeine Kastanie (fr. Châtaignier ordinaire; engl. Chesnuttree; holl. Castanje-boom), ist ein großer schöner Baum, mit langen, ganz abstehenden, mit einer glatten, graulichen Rinde überzogenen Zweigen, welche längliche, zugespitzte, unbehaarte, gezackte Blätter tragen. Seine männlichen Blüthenkätzchen verbreiten einen sehr weit bemerkbaren Spermageruch. Er wächst, oft ganze Wälder bildend, fast in ganz Südeuropa, in Nordamerika, von New-York bis nach Carolina wild und liebt besonders die Abhänge der Gebirge und Küsten, deren Temperatur nicht zu niedrig ist.

Es gibt von ihm mehrere Spielarten, und unter den Europäischen hat man Abänderungen mit größeren und kleineren Früchten von verschiedenem Geschmack, die unter dem Namen Maronen oder Kastanien (Castanea, fr. Châtaignes, engl. Chestnut, holl. Kastanje) bekannt sind. Dieselben sind von schöner röthlicher Farbe, eirund, rundlich, auf einer Seite platt, auf der andern gewölbt; unter der äußern lederartigen, glatten, braunen Schaale liegt ein anderes dünnes, graues, bitteres, astringirendes Häutchen; die von ihr bedeckte Mandel ist mehlig und hat roh einen herben Geschmack, welcher durch Kochen in Wasser und durch Rösten sehr angenehm, süß und gewürzhaft wird. Sie enthalten besonders viel Stärkemehl, eine Art Kleber und Zuckerstoff.

Die Kastanien machen in vielen Gegenden des südlichen Europa fast die einzige Nahrung der Bewohner aus, die durch ein besonderes Verfahren, namentlich durch mehrmaliges Kochen derselben in Wasser, die bitteren und einen scharfen Stoff enthaltenden Hüllen entfernen, oder sie auch, nachdem sie selbige getrocknet und mit einem Schlägel die Rinde abgeschlagen haben, aufbewahren. Obgleich die Namen Kastanien und Maronen so ziemlich für gleichbedeutend genommen werden, so bezeichnet man doch mit dem der Maronen die am meisten runde und schmackhafteste Varietät, die besonders aus der Dauphiné und Savoyen zu uns kommt.

In der Medicin gelten sie blos für ein Nahrungsmittel; allein ob nicht die Kastanienblüthen oder Blätter arzneiliche Eigenschaften besitzen dürften, möchten wir nicht ganz in Abrede stellen, obgleich bis jetzt noch keine Thatsachen in dieser Beziehung vorliegen.

Nur von der 2ten Art, Castanea pumila *Lamarck*, der Zwergkastanie, die sich von der vorigen besonders durch die unten weißfilzigen Blätter unterscheidet, und in Nordamerika, wo sie den Namen Chincapin führt, einheimisch ist, so wie auch in mehrern botanischen Gärten Europa's cultivirt wird, von dieser, sagen wir, ist es bekannt, daß ihre Blätter in Amerika gegen Wechselfieber oft mit Erfolg angewandt werden. — In Bezug auf die Roßkastanien verweisen wir auf Hippocastanum.]

(D.)

Castaneae equinae Cortex, s. Hippocastanum.

Castoreum; fr. Castoréum; engl. Castor; holl. Kastoor, Beverzwyn, Bevergeel; Bibergeil. — Man benennt so, nach dem Namen des Thieres (Castor Fiber L.), welches sie liefert, eine arzneiliche Substanz, die ehedem sehr gebräuchlich war, deren Anwendung aber von Tage zu Tage immer mehr eingeschränkt wird. Das Bibergeil ist eine schmierige Substanz [von der Consistenz des Honigs], die in zwei besonderen Beuteln enthalten, welche sich zwischen den äußeren Geschlechtstheilen und der Harnblase, zwischen und unterhalb zweier Fettbälge, bei beiden Geschlechtern des Bibers befinden. Man weiß noch nicht, zu welchem Zwecke und Nutzen dieses Secretionsproduct bei diesem Thiere, wo es nur bei wenigen Arten desselben vorkommt, vorhanden seyn könne; noch weniger aber weiß man vielleicht, wie und warum dieser Stoff in die Materia medica, wo er sich jedoch schon

seit sehr langer Zeit befindet, aufgenommen worden ist.

Bei dem lebenden Thiere ist das Castoreum flüssig, aber im Handel findet man es nur concret und nebst den es enthaltenen Beuteln durch die Räucherung vertrocknet. Vielleicht daß es durch diese Operation (das Räuchern) einige Veränderungen und dadurch und zwar durch die Entwickelung einiger Grundstoffe, die es ursprünglich nicht enthielt, neue Eigenschaften erlangt. Das von seinen membranösen Umhüllungen frei gemachte Castoreum, nämlich so wie man es in den Apotheken findet, stellt sich als eine schwärzlich braune, trockne, doch dabei nicht pulverartige, feste, körnige und zerreibliche Substanz dar. Es hat einen eigenthümlichen, starken und unangenehmen Geruch und einen bittern, etwas beißenden Geschmack. Für das beste Bibergeil hält man das Russische oder Sibirische und Polnische (Castoreum moscoviticum, russicum. sibiricum), für eine schlechtere Sorte hingegen das Englische oder Canadische (C. Anglicum s. Canadense s. Novae Angliae), da man aber keine Gründe für diesen Vorzug angibt, so sollte man meinen, daß deren, wie bei so vielen anderen Mitteln, auch nicht vorhanden wären. Daß die Untersuchungen über die Wirkungen des Bibergeils sowohl auf den gesunden Menschen als in Krankheiten lange noch nicht geschlossen werden dürften, ist wohl nicht zu bestreiten; daher es für die Aerzte, welche neue Experimente in dieser Hinsicht damit vornehmen oder das, was die Schriftsteller uns darüber hinterlassen haben, genauer studiren wollen, eine Sache von großer Wichtigkeit ist, daß dieser ausländische Stoff nicht mit anderen unwirksamen Substanzen verfälscht sey.

Das ächte Bibergeil ist im Wasser unlöslich, aber im Alkohol fast ganz auflöslich. Dem Kerzenlichte ausgesetzt, verbrennt es wie diejenigen Substanzen, die Harz und flüchtiges Oel enthalten. Es läßt sich schon durch die natürliche Handwärme erweichen und so in Pillenform bringen.

[Nach den neuesten Untersuchungen von R. Schindler (vergl. Pharmaceutisches Centralblatt; No. 3; 1835) über Verfälschung des russischen Bibergeils, dürfte der Verf., wenn er oben sagt, daß dasselbe schwärzlich braun aussehen müsse, damit gerade ein Kennzeichen der Verfälschung dieser Substanz bezeichnen; denn unter den auf die Farbe sich beziehenden Merkmalen des ächten Castoreum sagt Schindler ausdrücklich, daß die schwarzbraune Farbe desselben stets ein verfälschtes oder verdorbenes Bibergeil anzeige, und dieses nur dann als ächt und unverfälscht betrachtet werden müsse, wenn es eine schmutzig gelbliche, höchstens gelblich braune Farbe darbiete. Dann habe man, bemerkt dieser Chemiker weiter, nächst Geruch, Geschmack und Farbe, besonders darauf zu achten, ob die Zellgewebe von den inneren Wandungen des Beutels ohne Unterbrechungen durch die Masse gehen. Die Höhlungen sollen ebenfalls von der Aechtheit dieser Substanz zeugen, nämlich bei noch feuchter Masse, so wie bei kleinen trocknen Beuteln ganz fehlen, jedoch immer deutlicher hervortreten, je trockner und größer die Beutel sind, sich aber nicht gerade immer in der Mitte befinden, sondern häufig, besonders bei sehr großen Beuteln, einzelne Risse an den Zellen bilden. Die Aechtheit eines solchen Bibergeils soll, wenn es auch nicht ganz ausgetrocknet ist, blos an dem Drucke mit dem Finger erkannt werden, indem nämlich die Elasticität so gering ist, daß der Eindruck nicht sogleich wieder verschwindet.

Die Verfälschungen des russischen Bibergeils selbst sind, so wie sie diesem Chemiker vorgekommen, von dreierlei Art. Die älteste, aber zugleich erträglichste, besteht, nach ihm in dem Einbringen fremder Körper in die Mitte des Beutels; man entdeckt sie sehr leicht, wenn man mittels eines Spatels oder der Finger die Oeffnung so weit als möglich erweitert, um bequem hinein sehen zu können. Sind die Zellen oben zerstört, so soll man schon auf eine Verfälschung schließen können; sind sie aber wie verschwunden und durch die eingebrachte Masse losgerissen und nach der Mitte gedrückt, so soll dann der Beutel oft bis zur Hälfte lose über die Masse liegen und dann ganz gewiß eine Verfälschung geschehen seyn.

Eine 2te Verfälschung soll die seyn, wo die Masse ganz lose in dem Beutel liegt, um zu erkennen, daß das russische Bibergeil mit englischem, mit Bolus und einer geringen Menge, an den Geschmack erkennbarer, Aloë vermischt worden ist. Wird ein solcher Beutel aufgeschnitten, so fällt die ganze Masse heraus, und die Zellen, die wohl durch das englische Bibergeil hineingekommen sind, liegen ganz unregelmäßig und zerrissen darin.

Von der 3ten Verfälschung wird gesagt, daß diese seit einigen Jahren besonders mit dem von Magdeburg aus herkommenden Bibergeil Statt finde, und dieses letztere sich in Beuteln von 2—3 Unzen darstelle, deren äußere Häute dünner als beim russischen sind. Der Geruch soll ächt, doch schwächer, die Form mehr lang, doch auch eiförmig und von einer großen Elasticität seyn; denn kaum daß man mit dem Finger darauf gedrückt, soll auch die Grube sogleich wieder verschwinden. Solches Bibergeil ist, meint Schindler, weiter nichts als englisches, mit einer concentrirten Tinctur des russischen getränkt. Durchschneidet man diese Beutel, so soll man sogleich an dem Harzgehalte die amerikanische Waare erkennen. Zugleich wird noch bemerkt, daß der Mangel an Harz im russischen, und der Harzgehalt im englischen Bibergeil ein chemisch stets nachweisbares, folglich sehr wichtiges Unterscheidungs-

merkmal sey, und eine weingeistige Lösung davon mit Wasser gemischt hiezu am zweckmäßigsten angewandt werde. Eine solche Probe soll zur völligen Erkenntniß langsam bis zu 40—50° R. erwärmt werden. War Harz vorhanden, so soll dann die Masse vereinigt am Boden liegen und nicht mehr zu verkennen seyn.]

Die chemische Analyse des Castoreum ist zu verschiedenen Malen unternommen worden, und man hat darin fast immer dieselben Grundstoffe gefunden. Die von Brandes ist die neueste, und dieser Chemiker hat darin die Gegenwart von flüchtigem Oel, harns., kohlens. und benzoës. Kalk, von einem harzigen Stoff, Eiweißstoff, von Spuren einer dem Osmazom ähnlichen Substanz, salzs., schwefels. und benzoës. Kali, phosphors. und schwefels. Kalk, von thierischem Schleim, kohlens. Ammonium, endlich von einer häutigen Substanz nachgewiesen. Außerdem hat dieser Chemiker noch einen weißen, crystallisirbaren, den Geruch des Bibergeils darbietenden Stoff, den zuerst Bizio, ein italienischer Chemiker, darin entdeckt, ihm den Namen Castorin (Castorinum) gegeben und denselben als das wirksamste Princip des Castoreum betrachtet hat, darin gefunden. [Nach Bizio soll dieser Stoff weder sauer, noch alkalisch, fest seyn, in dünnen, langen, durchscheinenden und bündelförmigen Prismen crystallisiren, den Geruch des Bibergeils und einen kupferartigen Geschmack haben; er ist blos in kochendem Alkohol (100 Th. desselben), so wie in kalter Schwefel- und Essigsäure auflöslich. Bizio gewann dieses Princip, indem er 1 Th. Bibergeil mit 6 Th. Alkohol kochte, die Flüssigkeit alsdann filtrirte und hernach dieselbe sich selbst überließ, aus welcher dann das Castorin in der oben erwähnten crystallinischen Form sich niederschlug.] Indeß hat noch kein positiver Versuch die Wirkungen des Castorins bestätigt.

[Ausführlich findet man im „Archiv der Pharm. I, S. 182" Brandes's frühere Analyse, so wie eine neuerdings von ihm angestellte angegeben, die in sofern Interesse darbieten, als die eine die Bestandtheile des englischen oder canadischen und die neuere die des russischen Bibergeils darbietet. Beide weichen nicht blos in quantitativer, sondern einigermaßen auch in qualitativer Hinsicht von einander ab, indem das canadische kein Gallensteinfett, so wie keine in Alkohol lösliche, durch Kali ausgezogene leimartige Materie, hingegen das russische sowohl diese, als auch alle die von ihm früher angegebenen Bestandtheile, mit einziger Ausnahme des schwefels. Kali, schwefels. Kalk und der schwefels. Magnesie, die übrigens das Castoreum canadense auch nur in ganz geringer Menge darbietet, enthält. Folgende Tabelle wird hierüber eine bessere Uebersicht und Vergleichung zu geben vermögen.

	Canadisches Bibergeil.	Russisches Bibergeil.
Aetherisches Oel . . .	1,00	2,00
Castoreumresinoid . .	13,85	58,60
Gallensteinfett . . .	—	1,20
Castorin	0,33	2,50
Eiweißstoff mit etwas phosphors. Kalk . .	0,02	1,60
Leimartige thierische Materie	2,30	2,00
In Wasser u. Weingeist lösliche osmazomartige Materie	0,20	2,40
Kohlens. Ammoniak .	0,82	0,80
Phosphors. Kalk . .	1,40	1,40
Kohlens. Kalk . . .	33,62	2,60
Kohlens. Magnesie . .	0,40	0,20
Schwefels. Kali, schwefels. Kalk u. schwefels. Magnesie	0,20	—
Durch Kali erhaltene leimartige Materie .	2,30	8,40
In Alkohol lösliche, durch Kali ausgezogene leimartige Materie . .	—	1,60
Hautsubstanz	20,00	3,30
Wasser und Verlust .	22,83	11,70
	100,00	100,00

Der Verf. bemerkte oben im Eingange seines Artikels, daß, weil man keine Gründe angebe, warum man das russische Bibergeil für besser als das englische halte, deshalb auch keine vorhanden wären. Allein aus der Zusammenstellung dieser beiden Analysen könnte er ersehen, welch bedeutend größern Gehalt das russische an organischen Substanzen überhaupt, namentlich an den von ihm so oft gerühmten wirksamen Theilen (die ja nach ihm die Hauptbedingung der Wirksamkeit eines Mittels in Krankheiten seyn und dasselbe in arzneilicher Beziehung zu einem specifischen Medicament machen sollen) darbietet, folglich Grund genug, dasselbe dem englischen vorzuziehen.]

Das Castoreum ist zwar schon seit langer Zeit bekannt und angewendet worden, doch scheint es noch immer nicht der Gegenstand fortlaufender Untersuchungen gewesen zu seyn, besonders nicht von solchen, die geeignet gewesen wären, seine Wirkung auf den thierischen Organismus, sowohl auf den gesunden, wie auf den kranken, hinlänglich zu constatiren. Obgleich man daher in einem erst vor Kurzem erschienenen Werke lesen mag, daß man kein wirksameres antihysterisches Mittel kenne und dasselbe besonders auf das Nervensystem wirken soll, so schwebt man doch über diesen Punct noch in Ungewißheit, eben so wie über den Sitz und die nächsten Ursachen der sogenannten hysterischen Uebel. Wir haben das Castoreum vielmals und zwar in sehr verschiedenartigen Umständen dieser Art anwenden sehen, aber durchaus keine constanten Wirkungen danach beobachtet. Doch rührt dies unstreitig daher, daß den Kranken dieses Mittel

entweder stets in zu schwacher Gabe, oder mit anderen arzneilichen Substanzen vermischt, oder endlich bei gleichzeitiger Befolgung einer zweckmäßigen Diät und Lebensordnung oder des Nebengebrauchs anderer Medicamente, die zum wenigsten an den Erfolgen, wenn man deren bei Anwendung dieses Mittels erhalten oder doch von ihm zu erhalten geglaubt hatte, gegeben worden war. Denn wofern man das Bibergeil nicht in starken Gaben gibt, oder die dasselbe aufnehmenden Verdauungsorgane nicht erkrankt sind, wird es auch so leicht keine merkbaren physiologischen Erscheinungen [Arzneiwirkungen] hervorbringen. Wo dies aber der Fall ist, sieht man danach blos auf eine Reizung des Darmcanals hindeutende Symptome zum Vorschein kommen, welche Reizung aber durchaus keine eigenthümlichen Merkmale an sich trägt und auch nicht von Dauer ist.

Dies ist Alles, was man von dieser Arzneisubstanz weiß, deren Geruch übrigens, obgleich allgemein für widrig gehalten, dennoch auf hysterische Frauen einen angenehmen Eindruck zu machen scheint. Allein selbst wenn diese Thatsache eben so constant vorkäme, als sich von ihr Ausnahmen nachweisen lassen, selbst dann, sagen wir, würde dieselbe durchaus nicht beweisen, daß das Castoreum in allen, selbst rein nervösen und von jeder materiellen Verletzung freien [d. h. mit keinem organischen Leiden verbundenen] Affectionen hülfreich seyn dürfte. Denn hat man jemals aus dem sonderbaren Umstande, daß man bei Pica und Malacia die Kranken oft höchst widrige und ekelerregende und mit keinem Nahrungsprincip versehene Substanzen mit Begierde und großem Behagen genießen sehen, den Schluß gezogen, diese Substanzen müßten als vortreffliche Heilmittel für diese Krankheitsformen betrachtet werden? Man sieht sich daher genöthigt anzunehmen, daß die Anwendung des Bibergeils am öftersten von einer blinden Routine und von dem Bedürfniß, mit den Medicamenten zu wechseln, um, wie man sagt, bei an langwierigen und hartnäckigen Krankheiten Leidenden die Hoffnung und das Vertrauen aufrecht zu erhalten, vorgeschrieben wird. Dies ist zum wenigsten, im Betreff dieser Substanz, die Ansicht derjenigen practischen Aerzte, von welchen die Hysterie und überhaupt die Nervenkrankheiten am besten beobachtet worden sind.

Gern würden wir unsere Leser mit allen den Irrthümern, welche über diese Substanz ausgestreut worden sind, vertraut machen, wenn wir nicht fürchten müßten, entweder der Nachlässigkeit oder eines übertriebenen Scepticismus beschuldigt zu werden. Nur um unsere Meinung in dieser Hinsicht einigermaaßen mit Gründen zu belegen, wollen wir nur noch die emmenagogische Eigenschaft des Bibergeils untersuchen, die ihm in der That von einigen Aerzten zugeschrieben worden ist und denen dann wieder eine Menge andere Practiker oder ärztlicher Schriftsteller nachgebetet haben. Da bei den meisten weiblichen Individuen die Hysterie und die Nervenkrankheiten mit Dysmenorrhöe oder selbst mit Amenorrhöe verbunden sind, und man während der Behandlung, zu der auch die Anwendung des Castoreum mit gehörte, bisweilen die Menstruation sich hat wiederherstellen sehen, so hat man hieraus geschlossen, daß dieses Medicament beständig diese Wirkung hervorbringen müsse und es folglich in die Classe der emmenagogischen Mittel gebracht. Jedermann aber weiß, was von einer solchen Schlußfolgerung gehalten werden muß, so wie auch von der, nach welcher von Einigen das Bibergeil als ein höchst wirksames Mittel gegen typhöse Fieber, mithin gegen Uebel empfohlen wird, in welchen die Hülfskraft der Medicin mehr als problematisch ist. Indeß wird dieses Medicament hauptsächlich gegen Hysterie, Hypochondrie, Epilepsie und selbst gegen Manie angerathen. Wie sehr man aber auch dies thun mag, so sehen wir doch keinen einzigen glaubwürdigen Arzt als Bürgen für die erhaltenen Erfolge durch dieses Mittel auftreten. Auch hat man weder über die Anwendungsart, noch über den Grad, bis zu dem man die Gaben steigern darf, etwas positiv Sichres angegeben, was in der That Stoff genug zu neuen Untersuchungen gäbe, wenn der Gegenstand einige Aufmerksamkeit verdiente.

Bis daher neue Untersuchungen in dieser Hinsicht etwas Bestimmtes weroen gelehrt haben, ist man vor jetzt blos darauf beschränkt, sich nach der rein empirischen und nicht durchdachten Praxis der alten Schriftsteller zu richten.

[In der That muß man gestehen, daß man über die Wirksamkeit dieses Mittels in Krankheiten noch lange nicht im Reinen ist. Zwar liest man hie und da, daß es sich ganz vorzüglich bei den chronischen Leiden von Asthenie der Nerventhätigkeit in den weiblichen Geschlechtstheilen, namentlich bei denen krampfhafter Art nützlich erweisen soll; daß es ferner Dr. Meißner in Form der Tinctur als specifisch gegen Aftergebilde des Uterus rühmt, und fast von allen Schriftstellern gegen das Heer der hysterischen und auch wohl hypochondrischen Beschwerden, und zwar hier vorzugsweise vor dem Moschus wegen seiner stärkern Wirkung auf die Blutmasse empfohlen wird; allein es fehlt entweder an wiederholter Anwendung der nämlichen Arznei unter gleichen Umständen, oder die Wiederholungen sind so ungünstig ausgefallen, daß man lieber darüber schweigt, oder endlich die vorhandenen glücklichen Erfolge haben keinen Sammler gefunden.

Wie wenig man aber auch bis jetzt davon wissen mag, so können wir doch dem Vf. nicht beipflichten, wenn er die Wirkungen des Bibergeils auf das Nervensystem in Zweifel zu stellen scheint. So haben wir z. B. gefunden, daß es im nervösen Magenkrampfe, in der Gabe von 1½—2, ja sogar, je nach

der Individualität der Kranken, bis 3 und 4 Gran alle 2—3—4 Stunden einfach und blos mit Zucker abgerieben gegeben, die Schmerzen in kurzer Zeit und auf lange beseitigt. Ich kenne selbst zwei weibliche Individuen, die kein anderes Mittel als dieses bekamen und, nachdem sie es eine gewisse Zeit lang, die eine Kranke 6, die andere aber 11 Tage, gebraucht hatten, für immer von diesem Uebel sich befreit sahen. — So sagt auch Bischoff, gewiß ein sehr erfahrner und zugleich glaubwürdiger Arzt (in seinem bekannten Handb. der Arzneimittellehre), „daß das Castoreum, nach specieller alter und neuer Erfahrung, ein Corrigens für das Opium und seine betäubende Wirkung abgebe (ohne jedoch die sedativen Wirkungen desselben zu beeinträchtigen) und dies zwar ohne Zweifel und durch einen bestimmten Gegensatz in der eigenthümlichen Richtung seiner Wirkung auf den Nerven," was übrigens schon von Baglivi gesagt worden ist.

Bei Beschwerden der Monatsreinigung, bei den Zufällen der Schwangern und Erstgebärenden, bei falschen Wehen und Nachwehen von Asthenie der Nerventhätigkeit und ohne Vorwalten des Blutgefäßsystems will man seinen Nutzen ebenfalls erkannt haben. So verordnete z. B. Dr. Trautmann sen. in Leipzig gegen heftige Nachwehen: ℞ Tinct. Valer. simpl. ℥j, Tinct. Castor. moscov. gtxxv. M. D. S. Alle 2 Stunden 8 Tropfen in einem leichten Chamillen-, Baldrian- oder Fenchelaufgusse zu nehmen. In den Fällen, wo es bedenklich scheinen dürfte, selbst diese kleine Gabe der spirituösen Bibergeiltinctur zu reichen, würde er, wie dieser Arzt sagt, das Castoreum zu ½ Gr. in Pulverform mit Baldrianaufguß geben. Er bekennt frei, kein Heilmittel zu kennen, von welchem er so schnellen und gewünschten Erfolg als von diesem beobachtet habe. (Vergl. Summarium, B. X, H. 4. 1835.) Hiebei ist blos zu bedauern, daß uns genannter Arzt keine Versuche mitzutheilen hat, wo von ihm die fragliche Substanz allein angewandt worden ist; denn aus einer Verbindung derselben mit bekanntlich auf das Nervensystem in gewissen Krankheiten so höchst vortheilhaft einwirkenden Mitteln, wie die Tinct. Valerianae und die Chamille sind, möchte sich wohl kein sicherer Schluß auf die eigenthümliche Wirkung des Bibergeils in Fällen dieser Art ziehen lassen.]

Man wendet das Castoreum, entweder durch den Mund oder im Clystir, in der Gabe von 10, 20, 30 und selbst 40 Gr. an. Zufolge der Bestandtheile, die es enthält, könnte es wohl in noch weit höherer Dosis gegeben werden, ohne bedenkliche Zufälle danach befürchten zu müssen; denn ein mehr oder minder starkes Narciren dürfte wohl das Einzige seyn, was danach erfolgen könnte. Wegen des so höchst unangenehmen Geschmacks, der dieser Substanz eigen ist, möchte es wohl besser seyn, dieselbe in Pillen-, als jeder andern Form nehmen zu lassen. Demungeachtet aber bediente man sich am häufigsten der Tinctur, welche gewöhnlich zu antihysterischen Potionen gesetzt wurde. [Es gibt 3 Haupttincturen des Bibergeils: 1) die Tinctura s. Essentia Castorei, die durch warmen Auszug von 1 Th. Bibergeil in 6 Th. höchst rectificirtem Weingeist bereitet wird; 2) Tinct. Castorei aethera, durch kalten Auszug von 1 Th. dieser Substanz in 6 Th. Schwefeläthergeist bereitet, und 3) eine Tinct. Castorei composita, auch Elixir antihistericum s. foetidum s. uterinum genannt, die eine Verbindung dieses Mittels mit Safran, Stinkasant und brenzlichem Ammonium darstellt.]

Uebrigens würde es eine schwere Unternehmung seyn, alle die Präparate, welche 1) das Castoreum in Substanz, 2) die flüchtigen Bestandtheile desselben im Auszug durch Destillation, 3) das wirksame Princip dieser Substanz im Auszug durch Alkohol, endlich 4) die, welche dieses Princip im Auszug durch Aether enthalten, namhaft machen zu wollen. Man würde darunter besonders das alte Topicum antispasmodicum von Barthez (aus gleichen Theilen Rautenessenz, Bibergeil und Theriak bestehend); ein flüssiges Unguentum antispasmodicum (Bibergeil 1 Unze, Storax 2 Unz., Lilienöl 1½ Pf.), womit die kranken Theile mehrere Tage lang hinter einander eingerieben werden sollen; ferner ein Balsamum aromaticum aethereum (Muscatennußöl 2 Dr., Bibergeil 2 Scrup., flüchtiges Hirschhornsalz ½ Scrup. und Rautenöl 6 Tropf.), zu Einreibungen in die Schläfe und Nase bei Hysterie bestimmt; nächstdem auch ein furchtbares Mixtum compositum, außer dem Castoreum, aus 13 Mitteln bestehend, gegen örtliche Lähmungen und Affectionen des Uterus empfohlen; ferner die in vielen Pharmacopöen und Dispensatorien vorkommende Aqua hysterica s. Spirit. s. Essentia antihysterica, die, man staune! ein aus in kleine Stücke gehackten jungen Schwalben, Raute, Bibergeil und blankem Wein bestehendes Destillat darstellt, das gegen Hysterie und Epilepsie sich hülfreich erweisen sollte; dann die bekannte, von J. M. Hoffmann bei gichtischen, scorbutischen und krampfhaften Schmerzen, Icterus, convulsivischem Asthma und Urinanhaltung in der Gabe von 50—70 Tropfen empfohlene Essentia antarthritica Hoffmanni sine Opio und vielleicht noch mehr als 50 andere mehr oder minder zusammengesetzte Präparate ähnlicher Art finden, welche Liebhabern pharmaceutischer Curiositäten manches Interessante darbieten dürften und über die wir uns, da jedes Medicament, sey es so zusammengesetzt wie es wolle, doch einmal seine Glanzperiode gehabt und seine Lobredner gefunden hat, alles Urtheils enthalten, da ihnen die Zeit fast immer selbst das Urtheil spricht. (Uebrigens findet man alle diese Präparate in Jourdan's Pharmaco-

pée universelle etc. etc.; Paris, 1828, Vol. I, pag. 375—383, ausführlich angegeben.)

Schlüßlich bemerken wir nur noch, daß man das Bibergeil (was besonders für das seit mehreren Jahrhunderten bestehende Vorkommen desselben in der ärztlichen Praxis bezeichnend ist) überdies noch in einer großen Zahl von Arzneigemischen antrifft, an die fast kein Mensch mehr denkt, und von denen die nach uns kommende medicinische Generation vielleicht die Namen nicht mehr wissen wird; hieher gehört z. B. das Philonium oder die Theriaca Andromachi, von der durch Galen die Formel auf unsere Zeiten gekommen zu seyn scheint; ferner das Mithridatium s Confectio s. Antidotus mithridatica Damocratis, dieses von Damocrates als alles heilende Panacee besungene Präparat des Pontischen Königs Mithridat u. m. a.

(F. Ratier.)

Castorin, Castorinum, s. im Art. Castoreum.

Castoröl, s. Oleum, 1. Abschn. A. §. I. 10.

Castrangulae Herba, s. Scrophularia aquatica.

Castratio, auch Orchotomia genannt; fr. Castration, Châtrure; engl. Gelding oder Castration; holl. Lubbing; Castration oder Kastration, Verschneidung, Entmannung, Hodenausschneidung, Ausrottung der Hoden. — Mittels dieser Operation bezweckt man entweder die Exstirpation eines einzigen Testikels oder die beider Testikel zugleich bei einem und demselben Individuum. Indeß bezeichnet der gewöhnliche Sprachgebrauch mit diesem Worte die gleichzeitige Hinwegnahme beider Hoden, auf welche Weise und unter welchen Umständen sie auch Statt gefunden haben mag. Diese doppelte Bedeutung des Ausdrucks Castration hat demnach auch Veranlassung gegeben, dieselbe in eine vollkommne oder unvollkommne, in eine vollständige oder halbe zu unterscheiden, welche letztere übrigens, nämlich die unvollkommne, in der Chirurgie am häufigsten vorkommt.

Die Castration ist fast niemals eher als in den Fällen tiefen organischen Erkranktseyns des Testikels angezeigt, möge nun die krankhafte Entartung auf dieses Organ beschränkt geblieben seyn, oder bereits die dasselbe umgebenden Häute ergriffen haben. Wenn übrigens auch die Sarcocele und deren verschiedene Abarten sich für diese Operation eignen, so kommen doch auch Fälle vor, wo dieses Uebel, wie man bei Abhandlung dieser Krankheit näher angegeben finden wird, diese Operation nicht immer dringend erheischt. (M. s. den Artikel Sarcocele.)

Uebrigens kann die Castration auch in Fällen veralteter Hydrocelen indicirt seyn, nämlich besonders dann, wenn die an ihrer innern Seite mit sehr dicken Lagen von Pseudomembranen besetzte Scheidenhaut in ihrer ganzen Ausdehnung und Umfange bis zum Testikel und Nebenhoden hin sich normwidrig entartet zeigt. In diesem Falle könnte zwar statt der Castration die Operation der Hydrocele durch Ausschneidung der Scheidenhaut verrichtet werden; allein einerseits würde diese Operation weit gefährlichere Zufälle nach sich ziehen und andererseits in den meisten Fällen ein schwacher, atrophisch und zur Erfüllung seiner Functionen untauglich gewordener Testikel zurückbleiben. Wie dem auch seyn mag, so muß man doch unter solchen Umständen mit äußerster Vorsicht zu Werke gehen und, ehe man sich für die Castration entscheidet, von dem Zustande des Testikels der andern Seite sich zuvor zu überzeugen suchen, so wie das jedesmalige Alter des Individuum, bei dem man die Operation für nothwendig erkannt, gehörig berücksichtigen.

Wunden in der Scrotalgegend, in deren Folge der Saamenstrang vollständig durchschnitten worden, versetzen den Wundarzt ebenfalls in die Nothwendigkeit, den Testikel hinwegzunehmen; denn dieses Organ würde, seiner ernährenden Gefäße und Nerven beraubt, nicht mehr fortleben können, sondern auch, selbst wenn seine spätere Erhaltung möglich wäre, wegen der Durchschneidung seines Ausführungsganges ein unnützes Organ abgeben [welcher letztere Umstand den vernünftigen Wundarzt wohl nicht veranlassen dürfte, eine so schmerzvolle Operation zu unternehmen].

In dem Falle einer Verwundung des Testikels selbst darf man sich niemals beeilen, ihn hinwegnehmen zu wollen. Zwar wird dann dieses Organ fast immer durch die Eiterung, die sich nachher in seiner Substanz entwickelt, vollkommen zerstört, allein man hat auch Beispiele vom Gegentheile aufzuweisen; und da bisweilen auch in dergleichen Fällen die Zerstörung blos auf eine Stelle des Organs beschränkt geblieben war, so ist leicht einzusehen, wie es dann noch zur Saamenabsonderung hat mit beitragen können.

Lange Zeit hindurch ist die Castration besonders in Italien angewandt worden, und zwar in der Absicht, den Kindern den Wohlklang und die Biegsamkeit der Stimme zu erhalten und zu verhindern, daß mit ihr die Veränderungen und Modificationen vor sich gehen können, denen sie nothwendigerweise durch die große Umwandlung, welche die Pubertät im ganzen Körper hervorbringt, unterworfen ist. Doch Dank sey es der fortschreitenden Aufklärung, daß man von diesem barbarischen Gebrauche überall, selbst in den Ländern, wo noch keine strengen Gesetze dagegen erlassen worden sind, fast vollständig wieder abgekommen ist. Eben so ist auch die Zeit vorüber, wo schändliche Charlatans jungen Kindern die Testikel hinwegnahmen, um sie,

wie sie sagten, radical von Brüchen zu befreien: eine Verfahrungsweise, die man noch zu Sabatier's Zeit in einigen von Paris entfernt liegenden Départements beobachtet hatte. Uebrigens hat auch der Code francais, dessen Verfasser die verderblichen Wirkungen der Castration auf die Bevölkerung im Allgemeinen und auf die Würde des Individuum im Besondern, das dadurch zur Erfüllung mehrerer Pflichten der bürgerlichen Gesellschaft physisch und moralisch unfähig gemacht wird, gar wohl eingesehen und daher sowohl gegen diese Gräuelthaten eines unwissenden Charlatanismus als auch für die Fälle, wo die Castration von einer verbrecherischen Hand aus Rache oder irgend einem andern Beweggrunde verübt worden ist, die strengsten Strafen, z. B. die Strafe der Zwangsarbeit auf bestimmte Zeit, so wie die Todesstrafe in den Fällen, wo vor Ablauf von 40 Tagen nach der Castration das Individuum gestorben war, ausgesprochen, und nur die Fälle, wo diese That (die gewaltsame Castration) als Abwehr gegen Nothzucht geschehen war, als Ausnahmen, als Entschuldigung für dieses Verbrechen gelten lassen.

Mehr als einmal ist die Castration eine Folge von Wunden verschiedener Art gewesen. So führt man Beispiele von Hinwegnahme der Testikel durch eine Kugel an. In anderen Fällen hatte wieder eine heftige Leidenschaft gewisse Menschen angetrieben, den Gegenstand ihres Hasses oder ihrer Eifersucht auf solche Weise zu verstümmeln; bisweilen hat man dies auch manchen unglücklichen Geisteskranken in einem Anfalle von Wuth oder selbst auch von Ekstase und Fanatismus mehr oder weniger vollständig thun sehen. Wir selbst haben einen jungen, vollkräftigen und gesunden Geistlichen zu behandeln gehabt, welcher aus Schaam und es für eine Schande haltend, sich nur einem Augenblick einer Neigung zu überlassen, auf welche ihn die Natur fast beständig und unwiderstehlich zurückführte, sich mit einem einzigen Zuge das Glied sammt den beiden Testikeln und der häutigen Scheide, welche jene enthält, hinwegschnitt.

Die Frauen sind, wie man sagt, ebenfalls der Castration unterworfen worden. Wenigstens berichten einige Geschichtschreiber, daß man bei den Arabern und in Egypten den Frauen die Eierstöcke exstirpirte, um entweder aus ihnen Eunuchen zu machen, oder die vollständige Entwickelung der Mannbarkeit bei ihnen zu verhindern. Bei uns haben einige Wundarzte es blos gewagt, diese Operation in Fällen von Krankheiten der Eierstöcke vorzuschlagen; indeß möchten dergleichen, den Grundsätzen der Kunst eben so wie den Gesetzen der Menschlichkeit zuwiderlaufende Versuche blos den Beweis geben, daß es in der operativen Medicin, wie überhaupt in allen Dingen, nichts gibt, was, so verwegen und tollkühn es auch seyn möge, der Geist des Menschen nicht aufgefaßt und hie und da zu verwirklichen gesucht hätte.

Dies wären die Umstände oder Ursachen, wegen deren man die Castration gemacht oder zu machen empfohlen hat [unter welchen der Verf. auch noch den kalten Brand, den Krebs der Hoden, ein festes Verwachsen derselben mit einem Darme, Krampfadern an dem Saamenstrange, Scirrhen oder Fleischgewächse an den Testikeln ꝛc. hätte mit anführen können]. Doch glaube man ja nicht, daß diese Operation stets möglich sey; denn bisweilen ist es der Fall, daß die Entartung oder das Uebel, welches die Ausführung derselben indicirt, nicht blos auf die Testikel beschränkt, sondern mehr oder weniger weit gegen den Unterleib hin verbreitet ist, mithin über die Theile hinaus sich erstreckt, welche sich vernünftigerweise erreichen lassen. Man begreift leicht, daß unter solchen Umständen jede Operation schädlich seyn dürfte; denn es würde durch sie nur ein Theil des Uebels entfernt und übrigens auch der Kranke selbst in einen noch weit traurigern Zustand versetzt werden.

Von welcher Art auch die Verletzung, wegen der man die Castration unternimmt, seyn möge, so bleibt doch die Operationsmethode fast immer ein und dieselbe. Auch halten wir es für weit vortheilhafter, von derselben hier blos eine allgemeine Beschreibung zu geben, indem wir uns nämlich dabei von allen Varietäten derselben, die von der besondern Beschaffenheit des Uebels, wegen dessen man zu diesem außergewöhnlichen Hülfsmittel der Kunst seine Zuflucht nimmt, sorgfältig entfernt halten.

Was die zur Operation selbst nothwendigen Instrumente, so wie die für den nachherigen Verband bestimmten Geräthschaften betrifft, so bestehen diese in zwei Bisturis, nämlich einem mit convexer und einem andern mit gerader Schneide; ferner in Scheeren, einer Unterbindungspincette, einem Haken (Tenaculum), so wie in Fäden, in aus Charpie bereiteten Bourdonnets und Plumasseaux, einem mit Cerat bestrichenen Stück durchlöcherter Leinwand, einigen langen Compressen oder Longuetten, einer T förmigen Binde, in warmem Wasser und Schwämmen.

Der Kranke wird nun entweder auf den Rand seines Bettes oder auf einen hinlänglich hohen Tisch oder einen festen Stuhl und zwar mit Kopf und Schultern etwas hoch gelegt, wobei die Füße und Schenkel etwas aus einander gezogen, die Knie etwas gebogen und von Gehülfen in dieser Lage fest gehalten werden müssen. Der Operateur selbst stellt sich auf die rechte Seite des Kranken, was indeß nicht immer streng nothwendig ist, indem er, wenn ihm dies bequemer seyn sollte, auch auf der andern Seite stehen kann [doch kann er sich dabei auf einen etwas niedrigen Stuhl setzen oder wohl gar die Operation knieend verrichten.]

Die Handgriffe für die eigentliche Operation bestehen 1) in dem äußern Hautschnitt; 2) in der Ausschälung der Geschwulst;

3) in der Isolirung des Saamenstranges, und 4) in der gänzlichen Durchschneidung dieses letztern. Untersuchen wir nun nach und nach diese wohl von einander zu unterscheidenden 4 Tempos mit den mehr oder minder zahlreichen Abänderungen, die man mit ihnen vorgenommen hat. Es versteht sich von selbst, daß hier von dem Castriren durch Zerquetschung (Castration par écrasement) nicht die Rede seyn kann, da dies ein Verfahren ist, welches nur bei Thieren und hier zwar niemals in therapeutischer Absicht angewandt wird und auch nur bei diesen angewandt werden darf. [Diese Operation, welche besonders in Spanien gebräuchlich ist, wird bei uns in Deutschland sogar in Bezug auf Thiere für grausam gehalten, da sie dem ihr unterworfenen Thiere (Hengsten) die unsäglichsten Schmerzen bereitet und darin besteht: 1) den Saamenstrang zwischen zwei harten Körpern durch mehrmals wiederholtes Klopfen auf diese letzteren zu zerquetschen, oder 2) den Hoden selbst mit einer breitschnabeligen Zange mit langen Griffen stark zusammen zu drücken oder ihn auf einen festen Körper, z. B. einem Klötzchen, mittels eines hölzernen Hammers zu zerschlagen oder zu zerklopfen, welches letztere Verfahren schon von Aristoteles, wenigstens bei jungen Pferden, angerathen worden ist: daher auch der Name Klopfhengste, womit man die auf diese Weise operirten Wallachen bezeichnet.]

Der äußere Schnitt begreift die Haut, die oberflächlichen Lagen der Scheidenhaut des Hodens in sich und muß vom obern bis zum untern Theile dieser Gegend gemacht werden. Es ist unnöthig, vor demselben die Haut in eine Falte zu legen, wie dies von einigen Wundärzten angerathen worden ist. Stets muß aber dieser Schnitt seine Richtung von oben nach unten und von außen nach innen nehmen; einfach und gerade läuft er, wenn der Testikel allein erkrankt ist, da er hingegen eine elliptische Form erhält, deren beide Branchen einen Theil der Häute des Testikels umfassen, wenn das Uebel diese Häute mit ergriffen hat. [Welche Vorschrift man auch für diesen äußern Schnitt geben mag, so muß man doch die Integumente über den Saamengefäßen in der Inguinalgegend durchschneiden und der Einschnitt selbst so nahe als möglich der Oeffnung in dem Abdominalmuskel gegenüber anfangen und bis zum Grunde des Hodensacks herab sich verlängern. — Wer zuvor die Haut in eine Falte legen will, was, wie wir unlängst gelesen haben, noch viele, sowohl französische wie deutsche, weniger aber die englischen Wundärzte thun, der muß den Theil der Haut, welcher über dem Saamenstrange liegt, in eine Querfalte, und zwar so hoch legen, daß der Schnitt, der diese Falte bis an den Boden trennt, von oben bis unten reicht. Diese Querfalte faßt nun der Operateur mit den Fingern der linken Hand, schneidet dann, während er das andere Ende dieser Falte durch einen Gehülfen festhalten läßt, in der Richtung des Saamenstranges ein, worauf dieser Schnitt auf der Hohlsonde über den Bauchring und bis in den Grund des Hodensackes erweitert wird. Doch hören wir, was der Verf. in dieser Beziehung weiter sagt.]

Bei dem gewöhnlichen Verfahren wird der äußere Einschnitt an der vordern Seite gemacht; doch wird man leicht begreifen, daß die verschiedenen Krankheitszufälle, wegen deren man die Castration macht, es nöthig machen können, diesen Schnitt nach einer andern Seite hinzurichten. So war z. B. Aumont, durch dessen frühzeitigen Tod die Wissenschaft einen großen Verlust erlitten hat, auf den Gedanken gekommen, selbst in gewöhnlichen Fällen den Hautschnitt auf der hintern Seite des aufgehobenen und gegen die entgegengesetzte Seite gezogenen Scrotums vom Ende der Geschwulst bis zum Bauchringe zu machen, worauf er den in dieser Wunde sichtbar werdenden Hoden los präparirte und den Saamenstrang bis zum Bauchringe entblößte, dann den Hoden von einem Gehülfen abtrennen ließ, während er selbst den Saamenstrang mit einer Pincette hielt und hernach die Arterien unterband. Die Vortheile dieses Verfahrens sollten, wie er sagte, darin bestehen, daß durch dasselbe ein kleinerer Einschnitt auf der weniger empfindlichen hintern Haut des Scrotums gebildet, dadurch zugleich eine leichtere Entblößung des Saamenstranges bis zum Bauchringe, daher auch eine leichtere Trennung desselben und Unterbindung der Gefäße möglich, die Gefahr der Nachblutung geringer, dann durch die geneigtere Lage der Wunde der Abfluß des Eiters erleichtert und die Vereinigung der getrennten Theile mehr beschleunigt würde. Diese Operationsmethode ist, besonders von Rour, mehrmals versucht worden; doch schien dieselbe nicht die Vortheile zu gewähren, die ihr deren Erfinder beigelegt hat, vielmehr macht sie die nachherigen Verbände weit schwieriger, und wenn es auch gelungen, dieselben anzulegen, so bleiben sie doch alsdann weniger fest und genau anschließend auf der Wundfläche liegen.

Während die Integumente nebst der eigenen Scheidenhaut des Testikels durchschnitten werden, muß man die Geschwulst aufheben oder dies von einem Gehülfen thun lassen und dieselbe nach hinten erfassen, während man die Haut von dieser Seite abzieht, so daß dann der Testikel durch die gemachte Oeffnung nach außen vorfällt, und die Ausschälung der Geschwulst, welche jener bildet, weit leichter und mit weit größerer Geschwindigkeit bewerkstelligt werden kann. Wenn die Geschwulst sehr stark ist, ist diese Operationsmethode unmöglich, und man muß sich in diesem Falle begnügen, die beiden Wundlefzen abwechselnd emporzuheben, sie gleichsam nach außen umzustülpen, hierauf sie mit weit geführten Schnitten

des Bisturis loszupräpariren. Indeß muß man bei diesem Ausschälen, das bisweilen schwer ist, wenn die Krankheit einen Theil der Häute des Testikels ergriffen hat, sorgfältig die Schneide des Bisturi nach den tiefen Theilen hinkehren, indem die Unterlassung dieser Vorsichtsmaaßregel oft Durchlöcherung der Haut nach sich gezogen hat.

Während dieser beiden ersten Tempos der Operation werden die äußeren Schaamarterien durchschnitten, die man unmittelbar nach ihrer Durchschneidung unterbinden muß, wenn das Blut in gar zu reichlicher Menge daraus abgehen sollte, zu welchem Zwecke man ihren Stamm in der äußern Lefze der Wunde erfaßt und unterbindet, indem nämlich das aus ihnen kommende Blut aus dieser äußern Lefze der Schnittwunde hervorspritzt. Nach der Unterbindung muß man dann das Bisturi nur an der innern Seite des den Stamm dieser Gefäße umfassenden Fadens hinführen. Das zweite Tempo der Operation, nämlich die Ausschälung der Geschwulst, kann man nur in dem Augenblicke, wo der von den benachbarten weichen Theilen völlig losgetrennte Testikel nur noch an seinem Saamenstrange fest hängt, für beendigt ansehen.

Was das 3te und 4te Tempo, nämlich die Isolirung des Saamenstranges und seine Durchschneidung anlangt, so muß dieser Strang bis zum Inguinalringe hin von den ihm anhängenden Theilen frei gemacht werden, was auch bisweilen, aber nur dann, wenn er von der nämlichen Krankheit, welche den Testikel befallen, afficirt worden ist, bis in den Leistencanal hinein geschehen muß. Jedoch ist in dem Acte der Operation, der das 1te und 2te Tempo in sich begreift, der Saamenstrang noch nicht völlig isolirt, sondern noch von den ihm unmittelbar anhängenden Häuten, nämlich einerseits von einer Verlängerung der Fascia transversalis und andererseits von der durch den Cremaster gebildeten Hülle, überzogen.

Um nun diese Isolirung des Saamenstranges zu bewerkstelligen, erfaßt man mit einer Unterbindungspincette die denselben bedeckende Scheide, und schneidet diese vorsichtig durch. Ist man mittels dieses Schnittes in das Innere dieser Scheide gekommen, so erhebt man den Saamenstrang und legt ihn auf eine gefurchte Sonde, und schneidet über derselben den Rest seiner Scheide ab. Viele Wundärzte vernachlässigen bei der Castration diese Isolirung des Saamenstranges, indem sie gleich unmittelbar nach dem 2ten Tempo zur Durchschneidung dieses letztern schreiten. Allein es können durch dieses Verfahren mehrere Zufälle veranlaßt werden; namentlich kann sich der Saamenstrang, bevor man noch Zeit gehabt hat, seine Gefäße zu unterbinden, verkürzen und zurückziehen und folglich eine Blutung entstehen. Diese Verkürzung des Saamenstranges ist übrigens sehr leicht möglich, wenn man den Cremaster daran gelassen hat. Alle diese Zufälle aber braucht man nicht zu befürchten, wenn man die von uns angegebene Vorsichtsmaaßregel befolgt, nämlich diesen Strang von allen den ihm anhängenden Hüllen frei gemacht hat. Um hierauf diese Operation zu beendigen, läßt man einen Gehülfen den Saamenstrang nahe am Leistenringe festhalten; der Operateur selbst aber erhebt mit der linken Hand die durch den Testikel gebildete Geschwulst, während er mit der von seiner rechten gehaltenen Scheere oder Bisturi in einem Zuge den Stiel, an welchem diese Geschwulst noch am Unterleibe hängt, abschneidet.

Ohne der ziemlich zahlreichen Ligaturen zu gedenken, welche um die Gefäße der Testikelhäute gelegt werden müssen, sind oft noch 2 bis 3 Ligaturen am Saamenstrange selbst nothwendig; indeß richtet sich deren Zahl nach der Höhe, in welcher dieser Strang abgeschnitten werden soll. Unter den Arterien dieses letztern, aus denen vorzüglich das Blut hervorquillt, gibt es eine, welche um das Vas deferens herum aufgesucht werden muß, und die bisweilen sogar in das Gewebe dieses Canals eindringt.

Die Wundärzte, welche den Saamenstrang nicht so genau lospräpariren, wie wir dies zu thun angegeben haben, fürchten besonders die Zurückziehung dieses Theiles und haben dieselbe von jeher gefürchtet. Aus dieser Besorgniß sind verschiedene Verfahrungsweisen hervorgegangen, die sämmtlich von ihren Erfindern gerühmt worden sind, aber gegenwärtig mehr oder weniger vernachlässigt werden. Einige riethen z. B. die totale Unterbindung des Saamenstranges vor seiner Durchschneidung an, mochte nun diese Unterbindung, wie dies Chopart wollte, eine bleibende seyn, um die Blutung zu verhindern, oder blos temporär liegen gelassen werden, in der Absicht, die Zurückziehung des Saamenstranges in dem Augenblicke, wo man seine Gefäße unterband, zu verhindern. Indeß ist dieses Verfahren mit Recht aufgegeben worden; denn wenn der Faden nur mäßig straff zusammen gezogen wird, so kann er dann unmöglich stark genug auf den Saamenstrang wirken, um sein Hinschlüpfen in der Scheide zu verhindern, und es entsteht dann die gefürchtete Hämorrhagie; schnürt hingegen der Faden die Theile wieder zu stark zusammen, so kann dies zu gefährlichen Zufällen, z. B. zu einer Entzündung des Zellgewebes in der Fossa iliaca, ja selbst zu Tetanus, wovon Morand ein Beispiel anführt, Veranlassung geben.

Nach Bichat soll man — was er übrigens in der nämlichen Absicht, nämlich aus Besorgniß vor einer Blutung oder Zurückziehung des Saamenstranges anrathet — vor allen Dingen das Vas deferens aufsuchen, welches sich durch seine Härte in dem Gefäßbündel sehr leicht herausfinden läßt; dann soll man diesen Canal einem Gehülfen zum Halten

übergeben, zwischen ihm und dem Gefäßbündel ein Bisturi einstecken, hierauf mit demselben die Gefäße durchschneiden, dabei aber das Vas deferens unversehrt lassen, nachher die Unterbindung der Arterie, die sich schon durch den aus ihr kommenden Blutstrahl deutlich genug zu erkennen gibt, vornehmen und endlich, sobald einmal diese Vorsichtsmaaßregel getroffen worden, das Vas deferens selbst durchschneiden.

So haben wir auch Roux für die Durchschneidung des Saamenstranges ein Verfahren befolgen sehen, welches dem so eben von Bichat angegebenen nachgebildet, aber unstreitig weit einfacher und bestimmt eben so sicher wie dieses ist. Dieser Operateur durchschneidet nämlich diesen Strang von vorn nach hinten nur mit kleinen Bisturischnitten und in mehreren Malen, wodurch man, wie er sagt, in den Stand gesetzt wird, die Arterien in dem Moment, wo sie getrennt werden, einzeln zu unterbinden, und er vollendet die Durchschneidung des Saamenstranges nicht eher, als bis er fest überzeugt ist, daß dieser Theil, welcher ihm dazu diente, das Ganze nach außen zurückzuhalten, keine wichtigen Gefaße mehr enthält, in welchem Falle er vorher einen Faden um den Theil legt.

Wir haben bereits bemerkt, daß es hauptsächlich die Unterbindung der Gefäße des Saamenstranges ist, deren Anwendung zum Stillen des Blutes nach der Castration für zweckmäßig gehalten werden ist; jedoch müssen wir hier bemerken, daß im Nothfall auch noch andere blutstillende Mittel angewandt werden können. So ist z. B. von Ledran die Verdrehung oder Torsion der Gefäße angewandt worden: ein Verfahren, das gewöhnlich von den sogenannten Beschneidern bei Thieren angewandt wird. J. L. Petit und Poutcau haben die Compression des Saamenstranges angewandt, und vererdneten, daß man zu diesem Zwecke diesem Theile eine gewisse Lange lassen (was, beiläufig gesagt, bei weitem nicht immer möglich ist) und hernach diesen Theil nach oben und nach innen gegen die Bauchwand oder das Schaambein zurückschlagen sollte, um ihn gegen diese festen Puncte mit den zum Verband der Wunde bestimmten Compressen platt andrücken zu können. Indeß sind diese letzteren Mittel weniger sicher als die Ligatur, und selbst die Verdrehung des Saamenstranges sammt seinen Gefäßen bietet, wenn sie vielleicht auch in dieser Beziehung sicherer ist, den noch größern Nachtheil dar, den Saamenstrang zu reizen und ihn dadurch noch mehr einer lebhaften Entzündung auszusetzen.

In einigen Fällen ist der Saamenstrang des Testikels bis zum Ringe hin oder wohl gar bis zum Inguinalcanal hinein, krankhaft afficirt. Unter diesen Umständen ist die Operation weit schwieriger; denn dieser Canal muß zuvor sorgfältig geöffnet und bei der vor beendigter Durchschneidung des Saamenstrangs anzulegenden Ligatur der Gefaße die größte Vorsicht angewandt werden. Hier tritt besonders der Fall ein, wo das von Roux für das letzte Tempo der Operation angewandte Verfahren sich zweckmäßig erweisen dürfte.

Mehrere Male sind Fälle vorgekommen, wo krankhaft entartete und in dem Leistencanale zurückgebliebene Testikel entfernt werden mußten. Die Operation erfordert dann eine ganz besondere Aufmerksamkeit und einige besondere Abänderungen. Zunächst muß hier ein mit dem Schenkelbogen parallel laufender Schnitt in die Geschwulst gemacht und durch diesen die Haut, die oberflächliche Aponeurose (Fascia superficialis) und die Bauchdeckenarterie, an welcher man eine Ligatur anbringt, durchschnitten, hierauf aber die Aponeurose des großen schiefen Bauchmuskels an der Stelle, wo sie die vordere Wand des Leistencanals bildet, in die Höhe gehoben und dann auf einer gefurchten Sonde durchschnitten werden, worauf die langliche Geschwulst äußerlich sichtbar werden wird, die man dann sorgfältig lospräparirt, ihren Stiel nach außen hervorzieht, diesen nach und nach und in mehreren kleinen Schnitten abtrennt, und eben so gradatim die Gefäße, so wie sie zum Vorschein kommen und durchschnitten worden sind, unterbindet.

Welche Operationsmethode bei der Castration auch in Anwendung gebracht werden mag, so bleibt doch, wenn der Testikel einmal herausgenommen worden, der nachherige Verband unter allen Umständen ein und derselbe. Muß hier wohl die Vereinigung der Wunde per primam intentionem Statt finden? oder muß hier diese unmittelbare Vereinigung für unpassend gehalten werden? Dieser unmittelbaren Vereinigung steht hier zweierlei entgegen: 1) der Ueberschuß an Haut und 2) die Unmöglichkeit, einen genauen Druck auf den Grund und die Oberfläche der Wunde anzubringen. Denn wo die Heilung der Wunde durch die erste Intention versucht worden war, hat man fast immer bemerkt, daß die Wiedervereinigung blos an den Wundrändern, keineswegs aber nach dem Grunde der Wunde hin Statt fand; daß ferner der Eiter sich unter der Narbe ansammelte, hier kürzere oder längere Zeit liegen blieb und dann Zufälle verursachte, deren geringster in der Verzögerung der completen Heilung bestand, so daß man dann die Narbe entweder zerstören oder an irgend einem andern Puncte einen Einschnitt machen mußte, um dem Eiter einen Ausweg zu bahnen. Daher stehen wir keineswegs an hier zu sagen, daß die unmittelbare Vereinigung der nach der Castration zurückbleibenden Wunde eine Art von Widerspruch mit den Lehren der Chirurgie seyn und einen wirklich begangenen Fehler begründen oder vielmehr von Seiten des so handelnden Operateurs we

nig Erfahrung in der Behandlung der Scrotalwunden überhaupt beweisen würde.

Der Verband wird daher auf folgende Weise bewerkstelligt. Die Wunde wird, wie Larrey, Rour u. m. A. vorschreiben, zuerst mit einem die Wundränder überragenden Stück reiner Leinwand bedeckt, worauf man unmittelbar auf dasselbe etwas fest an einander gedrückte kleine Charpiekugeln legt, welche besonders den Grund der Wunde ausfüllen müssen, und die man nachher wieder mit Plumasseaux bedeckt. Alsdann füllt man mit lockeren Charpiepolstern den Zwischenraum aus, der auf jeder Seite das Scrotum von dem innern Theile der Oberschenkel trennt, ja man sucht sogar nach dem Damme zu, hinter dem Hodensacke, Charpie einzustopfen, um diesen letztern zu unterstützen und um einen gleichförmigern Druck durch die Binde bewirken zu können. Auf die Charpie werden dann mehrere schmale Compressen oder Longuetten gelegt, die lang genug seyn müssen, um sich in der einen Richtung bis zum Damme und in der andern bis zum Bauche zu erstrecken. Das Ganze wird nun mit der Binde befestigt. Jedoch bedient sich Rour für den ersten Verband einer Binde, die aus einigen Kreisgängen um den Bauch oberhalb der Darmbeinkämme, so wie aus einer größeren Anzahl schiefer, auf jeder Seite die Hälfte und den obern Theil des Oberschenkels umfassender Gänge und endlich aus noch mehreren Gängen besteht, die von den Kreisgängen ausgehen und unmittelbar auf jeder Seite der Ruthe auf das Scrotum zu liegen kommen. Diesen ersten Verband läßt Rour nicht eher als nach 4 oder 5 Tagen wieder abnehmen, worauf er sich dann gewöhnlich der Binde bedient.

Im Uebrigen bleiben sich die nachherigen Verbände gleich, nur mit dem einzigen Unterschied, daß man dann bei jedem Verband die Binde stets etwas sträffer anzieht. Während der ganzen Behandlung muß zwischen die Wundlefzen Charpie gelegt werden, um die Umstülpung jener nach innen zu verhindern, zu was sie bekanntlich schon sehr zeitig Neigung zeigen. Allein selbst bei Befolgung dieser Vorsichtsmaaßregeln kann man doch in der Regel nicht verhindern, daß sich hier die Haut an den Wundrändern bis zu einem gewissen Grade nach einwärts kehrt, und daß zuletzt die in eine schmale und eingesenkte Rinne verwandelte Wunde noch lange Zeit bedarf, um sich vollständig zu schließen.

Nach der Castration oder wohl gar während der Operation selbst können verschiedene Zufälle zum Vorschein kommen, z. B. die Zurückziehung des Saamenstranges, die unvorsichtige Oeffnung eines in diesem Strange verborgen gebliebenen Bruchsackes, eine Hämorrhagie, eine Entzündung des Saamenstranges oder seiner Venen, Tetanus. Wir haben bereits die Umstände angegeben, unter welchen die Zurückziehung des Saamenstranges erfolgen kann, so wie auch die Mittel, welche geeignet sind, sowohl diese Retraction als auch die in deren Folge entstehende Blutung zu verhüten. Wenn jedoch dieser letztere Zufall demungeachtet eintreten sollte, so müßte man die vordere Wand des Leistencanals aufschneiden und hier die die Blutung verursachenden Gefäße aufsuchen, um an diese eine Ligatur anzulegen.

Die Venenentzündung (Phlebitis) begründet hier wie überall einen höchst gefährlichen, ja meist sogar tödtlichen Zufall, und zwar aus Gründen, wie wir sie bereits im Art. Amputatio erörtert haben. Um im vorliegenden Falle einer Phlebitis vorzubeugen, muß man vorzüglich die Unterbindung der starken und krumm laufenden Venen des Testikels zu vermeiden suchen, und wirklich ist auch diese Entzündung mehrmals eine Folge der totalen Unterbindung des Saamenstranges gewesen. Die Entzündung dieses letztern selbst ist von geringer Bedeutung, sobald sie sich nicht nach dem Bauche fortsetzt; doch ist sie oft mit Einklemmung (Étranglement) verbunden, welche dadurch veranlaßt wird, daß der Leistencanal zusammenschnurend auf den kranken Theil wirkt. Diese Einklemmung beseitigt man dadurch, daß man den Leistenring in einer großen Ausdehnung spaltet. Uebrigens haben wir mehrmals Gelegenheit gehabt, diesen Zufall zu beobachten, und eben so findet man denselben auch von Bertrandi, Garangeot, Lafaye und Ledran erwähnt, welche dasselbe Verfahren, das wir so eben empfohlen, und womit wir diesen Zufall beständig zu beseitigen vermochten, angerathen und angewandt haben.

Die Individuen, an welchen die vollständige Castration vorgenommen worden ist, erleiden dadurch in Rücksicht ihrer Constitution nur wenig merkbare Veränderungen, sobald nämlich die Operation im mannbaren Alter gemacht worden war; allein anders verhält es sich da, wo die Castration in jüngeren Jahren, namentlich im Kindesalter Statt fand; alsdann behalten der Larynx und die Geschlechtstheile ihre kindliche Beschaffenheit; der Bart bleibt unentwickelt, und der äußere Habitus hat mit dem des Weibes einige Aehnlichkeit. Eben so erleidet auch das Moralische wichtige Veränderungen. Indeß gehören alle diese durch die Castration herbeigeführten Einwirkungen auf das Körperliche wie auf das Geistige besonderen Abhandlungen an, welchen in diesem Werke, das blos das rein Practische der Medicin und Chirurgie umfaßt, kein Platz eingeräumt werden konnte, und die man daher in anderen Schriften, die eine Encyclopädie der gesammten medicinischen Wissenschaften enthalten, in den Artikeln Castrat und Eunuch nachschlagen muß.

Wir können diesen Artikel nicht beendigen, ohne hier nicht zuvor über einen die Castration in gerichtlich-medicinischer Hinsicht betreffenden Umstand noch einige Worte hinzuzufügen: einen Umstand, der schon mehrmals vorgekommen ist, und im Betreff

dessen die Aerzte bisweilen veranlaßt werden können, ihr Gutachten abgeben zu müssen. Ein Mann, der erst seit einiger Zeit der Operation, die man mit dem Namen Castration bezeichnet, unterworfen worden war, kann derselbe wohl noch einmal Kinder zeugen? und kann wohl die Frau, welche später als 10 Monate nach der Zeit, wo ihr Mann durch die genannte Operation seiner beiden Testikel beraubt worden, zum Beweise der ehelichen Geburt ihrer Kinder zugelassen werden? Ohne Zweifel sind dergleichen Fälle sehr verwickelt, doch erheben sich, wenn man die Sache gründlich betrachtet, auf der andern Seite wieder starke Vermuthungen gegen die Moralität der Mutter, obwohl jeder wissenschaftlich gebildete Arzt einsehen wird, daß der in den Saamenbläschen in dem Augenblicke der Operation enthaltene Saame darin noch einige Zeit lang hat bleiben und zur Zeugung eines Kindes dienen können, was um so mehr glaublich ist, da der Zustand des Castraten nicht alle Erection verhindert. Sehr gelehrte und sachverständige Aerzte haben sich über diese Frage bejahend ausgesprochen, und wir glauben, daß sie darin nur den Regeln einer guten gerichtlichen Medicin gefolgt sind. [Es könnte auch soviel heißen, daß sie den Eingebungen der Menschlichkeit gefolgt sind; denn es läßt sich nicht gut annehmen, daß in dem Körper, wo ein fortwährender Verbrauch und Wiedererſatz, folglich die Absorption in ununterbrochener Thätigkeit Statt findet, der während der Castration in den Saamenbläschen eingeschlossen gewesene Saame nach Heilung des castrirten Mannes (vielleicht nach 2—3 Monaten) in seiner Integrität (oder unaufgesaugt) darin geblieben seyn könne und nachher noch zur Empfängniß tauglich gewesen sey, besonders da ihm von dem Moment der Operation an kein Saame mehr durch die Saamengänge aus den Hoden zugeführt werden konnte.]

(P. F. Blandin.)

Catacausis ebriosa, s. Combustio spontanea.

Catalepsia s. Catalepsis s. Cataleptia; gr. *Κατάληψις* (von *καταλαμβάνειν*, ergreifen, festhalten); andere Synonyme sind: Stupor vigilans, Prehensio, Congelatio cataleptica; fr. Catalepsie; engl. Catalepsy, Catochus, Trance, Carus Catalepsia; holl. Loden Verstyving; Catalepsie oder Katalepsie, Starrsucht, Halbstarre.

Die Catalepsie gehört zur Zahl der am seltensten vorkommenden Krankheiten, und in ihrer Geschichte oder Beschreibung kommen eine Menge von Puncten vor, wo noch die tiefste Dunkelheit herrscht. Auch sind die verschiedenen Fälle, welche unter dem Namen Catalepsie bekannt gemacht worden sind, weit entfernt, in jeder Beziehung einander zu gleichen; sey es nun, daß alle diese Fälle nicht wirklich Beispiele von einer und derselben Krankheit waren, oder die von den verschiedenen Schriftstellern beobachtete Krankheit zwar eine und dieselbe seyn konnte, jedoch die dabei vorkommenden Verschiedenheiten vielleicht davon herrühren, daß gewisse, von einigen Schriftstellern wahrgenommene Symptome anderen wieder entgangen seyn konnten. Die beobachteten Fälle von Catalepsie, selbst die einfachsten, bieten irgend etwas Auffallendes und so Außergewöhnliches dar, daß man sich nicht verwundern darf, wenn schwache, leichtgläubige Menschen diese sonderbare Krankheit für etwas Uebernatürliches angesehen haben, während wieder sogenannte starke Geister es für gerathener fanden lieber gar nicht an die Sache zu glauben, sondern die Möglichkeit des Vorkommens solcher Krankheitserscheinungen geradezu zu leugnen. Was indeß den wahren Arzt betrifft, welcher in der Natur selbst nichts Uebernatürliches finden wird, so wird dieser willig und gern eingestehen, daß allerdings in der Catalepsie Phänomene vorkommen, die, wenigstens auf dem jetzigen Standpunct unserer Wissenschaften, keine Erklärung zulassen. Denn wollte man die Existenz aller der Thatsachen, von denen sich gegenwärtig noch keine genügende Erklärung geben läßt, ableugnen, so würde dadurch das Feld der physiologischen Wissenschaft sehr beschränkt werden; so müßte man z. B. auch den Schlaf leugnen, diese Art von negativer Function, in deren Verletzung eben die Catalepsie vielleicht begründet ist.

§. 1. **Definition der Catalepsie und Beschreibung ihrer Symptome.** — Aus dem, was wir so eben gesagt haben, dürfte hervorgehen, daß es unmöglich ist, für alle von den Schriftstellern angeführte Fälle von Catalepsie eine genügende Definition zu geben. Tissot (in seinem Werke von den Nerven und ihren Krankheiten) definirt die Catalepsie als einen absoluten Verlust des Gebrauchs aller Sinne, so wie des Bewußtseyns und aller willkürlichen Bewegungen, ohne Fieber, und mit einer besondern Disposition der Muskeln, in der Lage zu bleiben, in welche man sie versetzt hat, so daß man die Glieder drehen kann, wie man will, und diese dann ebenfalls die Lage behalten, die man ihnen gegeben hat, oder die sie gerade hatten, als sie von dem Zufalle befallen wurden. Besonders die Vereinigung dieses letztern Phänomens, nämlich dieser Disposition der Muskeln mit dem Verlust des Gebrauchs der Sinne u. s. w. ist es eben, fügt Tissot hier noch hinzu, was die Catalepsie bildet. Diese Definition ist, mit Ausnahme einiger wenig wesentlicher Abänderungen, von den verschiedenen Schriftstellern, welche sich seit Tissot's Zeit mit der Catalepsie beschäftigt haben, ziemlich allgemein

angenommen worden. Demnach ist z. B. diese Definition von Georget (im Dict. de Méd. ten 21 Bden, Art. Catalepsie) [oder in der von den DD. Meißner und Schmidt herausgegebenen deutschen Bearbeitung derselben unter dem Titel der Encyclopädie der med. Wissensch. Bd. III, S. 33] folgendermaaßen abgeändert worden: „Man gibt," sagt dieser Arzt, der leider der Wissenschaft zu früh gestorben ist, „man gibt den Namen Catalepsie einer intermittirenden und fieberlosen Gehirnaffection, deren Anfälle sich gewöhnlich durch die meist vollkommene Aufhebung der intellectuellen Verrichtungen und durch eine gleichsam starrkrampfige, allgemeine oder partielle, Steifheit des Muskelsystems characterisiren; die Gliedmaaßen behalten oft während des ganzen Anfalles die Lage, welche sie im Anfange hatten, oder in die man sie während dieses convulsivischen Zustandes zu bringen vermag." Diese Definition ist weit bestimmter, als die von Tissot und fehlt nur darin, daß bei Cataleptischen nicht immer eine gleichsam tetanische Steifheit des Muskelsystems vorhanden ist; denn vielmehr scheint der entgegengesetzte Zustand, nämlich eine Biegsamkeit der Glieder gewöhnlicher zugegen zu seyn. Eine von der vorigen sehr abweichende Definition ist die, welche Petetin [Pelletin?] zu Lyon in seinem Werke über die durch Entdekkung der Phänomene der hysterischen Catalepsie und ihrer Abarten bewiesene thierische Electricität ausgesprochen hat. Nach diesem Arzte, an welchen, wie wir freilich eingestehen müssen, nur selten mehr gedacht wird, ist die hysterische Catalepsie eine wirkliche Aufhebung der Sinnesverrichtungen und eine scheinbare des Bewußtseyns und der Bewegungen mit Uebergang der Sinne oder einiger von ihnen in den Bauch, in die Finger- und Zehenspitzen, und für gewöhnlich eine besondere Disposition von Seiten der Glieder, die ihnen gegebenen Lagen anzunehmen und zu behalten. Ich bin weit entfernt, mich als Vertheidiger der Definition des Dr. Petetin aufzuwerfen; allein ich glaube, daß, wer nur mit irgend einiger Aufmerksamkeit die in dem Werke dieses Schriftstellers enthaltenen Beobachtungen liest, dann überzeugt werden wird, daß es unter den symptomatischen Merkmalen der Catalepsie — jedoch abgesehen von denen, welche mehr fabelhaft als gegründet zu seyn scheinen — einige gibt, auf welche sich die gewöhnliche Definition dieser Krankheit nicht anwenden läßt. Uebrigens wird man auf den nämlichen Gedanken geführt, wenn man diejenigen Thatsachen durchgeht, die uns von weniger verdächtigen, oder, wenn man so lieber will, weniger leichtgläubigen Beobachtern als Petetin ist, hinterlassen worden sind. Man könnte zwar hier einwenden, daß die Fälle, auf die sich die weiter oben angezeigte Definition nicht völlig genau anwenden läßt, Beispiele von complicirter, aber nicht von reiner und einfacher Catalepsie sind; allein wenn dem auch so wäre, so muß man doch andererseits mit Georget wieder bekennen, daß die Beispiele von Catalepsie, welche ausschließlich die in dieser Definition angegebenen Merkmale an sich tragen, sehr selten sind, indem die cataleptischen Erscheinungen weit häufiger mit anderen Symptomen von Gehirnleiden vorkommen. [Sehr kurz ist die Definition, welche Stark von der Catalepsie gibt, indem er sagt: „dieselbe ist ein plötzlicher Abschnitt aller thierischen Verrichtungen mit einem halbkrampfigen Zustande in allen Theilen und Gliedern verbunden."]

Erörtern wir nun im Gegenwärtigen etwas die in der Definition der Catalepsie enthaltenen Begriffe, so wie den Verlauf, den diese Krankheit nimmt. Wir haben gesehen, daß dieselbe, nach den meisten Schriftstellern, wesentlich in einer Aufhebung der Empfindungen, der intellectuellen Verrichtungen und der willkürlichen Bewegungen besteht, mit jener Eigenthümlichkeit, daß der Rumpf und die verschiedenen Glieder die ihnen gegebene Lage behalten. Dieses letztere Merkmal ist besonders sehr merkwürdig; denn man sieht Cataleptische lange Zeit hindurch in so beschwerlichen Lagen verharren, in welchen ein gesundes Individuum selbst nicht für einige wenige Augenblicke würde ausdauern können. Ich selbst war im J. 1818 Zeuge eines solchen Zufalles bei einem Cataleptischen, der in einem der chirurgischen Krankensale der Charité sich befand. An diesem Kranken bemerkte man die von Georget angegebene halbstarrkrampfige Steifheit, besonders der oberen Gliedmaaßen. Die beschwerlichen Lagen, in die man ihn versetzte, vermehrten jedoch nach Verlauf einer gewissen Zeit die gewöhnliche Röthe des Gesichts und erregten Schweiß. — Die Unbeweglichkeit der Gesichtszüge, der starre Blick der Augen, die nach vorn oder nach oben gerichtet sind, geben Cataleptischen eine auffallende Aehnlichkeit mit den gewöhnlich auf Jahrmärkten oder Messen ausgestellten Wachsfiguren. Besonders findet man, was übrigens schon seit langer Zeit von den ältesten Schriftstellern angegeben worden, daß, wenn man die Glieder bei Cataleptischen emporhebt, diese außerordentlich leicht scheinen, gleichsam als wenn die Kranken selbst beim Heben mit geholfen hätten, während man im Allgemeinen eine Art von Widerstand findet, wenn man die Glieder niederzubeugen sucht. Diese Eigenthümlichkeit ist von Sarlandière in dem Falle, welchen er im J. 1816 unter dem Titel: Geschichte eines Cataleptischen, dessen Krankheit 6 Monate gedauert hat, mitgetheilt, ebenfalls beobachtet worden. Indeß findet man in Pete-

tin's Werke einen Fall von Catalepsie angegeben, wo das in Frage stehende Symptom, nämlich die eigentliche Disposition des Rumpfes und der Glieder die ihnen gegebene Lage zu behalten, gänzlich fehlte. Eben so wenig scheint auch Georget dieses Phänomen für nothwendig an das Vorhandenseyn der Catalepsie gebunden anzusehen. Indeß glauben wir, daß es passend sey, den besondern Namen Catalepsie für die Fälle beizubehalten, wo sich dieses Phänomen vorfindet; dagegen diejenigen Fälle, wo dieses Phänomen fehlt, aber die übrigen vorher angegebenen Symptome wahrgenommen werden, mit dem einfachen Namen Exstasis zu bezeichnen.

Der Verlust der Empfindung ist in der Catalepsie so vollständig, daß man die Kranken kneipen und stechen kann, ohne daß sie auch nur das geringste Zeichen von Schmerz zu erkennen geben. Die intellectuellen Vermögen scheinen ebenfalls gänzlich erloschen zu seyn. Wenn man indeß Petetin Glauben beimessen darf, so sollen alle Sinne, oder wenigstens die meisten von ihnen, in den Bauch sich zurückgezogen haben, und die intellectuellen Vermögen, weit entfernt, erloschen zu seyn, sich vielmehr so erhöht zeigen, daß die Cataleptischen bis auf einen gewissen Punct die Gabe, zukünftige Dinge zu verkünden, bekommen hätten, wodurch dann freilich eine Behauptung von Maupertuis sich gerechtfertigt fände, die indeß von Voltaire mit jener Waffe des Lächerlichen, welche derselbe mit so gefürchteter Geschicklichkeit zu führen verstand, bekämpft worden ist. Setzen wir indeß hier diese Frage, deren Erörterung einen weit natürlicheren Platz in den Artikeln Exstasis oder Magnetismus animalis finden dürfte, völlig bei Seite, obgleich diese Frage durch die Ansichten eines Georget, Londe, Rostan auf einen Standpunct erhoben worden ist, von dem aus sie der nähern Betrachtung von Seiten des Philosophen und des Arztes nicht mehr ganz unwürdig erscheint.

Die inneren Functionen oder die des organischen Lebens bieten ebenfalls einige Verletzungen dar, die hier näher erwähnt zu werden verdienen. Die Respiration und Circulation werden meist langsamer und schwach, so daß die Inspirationsmuskeln wie die der Gliedmaaßen convulsivisch zusammengezogen sind, die Thätigkeit des Herzens fast verloschen und der Puls kaum fühlbar ist, während wieder in anderen Fällen die Respirationsbewegungen, so wie der Herzschlag frei von Statten gehen, oder wohl gar die Circulation übermäßig gesteigert, der Puls beschleunigt, stark, hart und gleichsam vibrirend ist. Gewisse Excretionen, wie z. B. die des Harns und der Fäcalmaterien, sind unterdrückt, unstreitig weil einerseits die inneren Empfindungen oder Bedürfnisse, welche den Kranken zur Ausübung dieser Functionen antreiben, aufgehoben sind, und andererseits die zur Betreibung dieser Functionen nöthigen Muskelkräfte unbeweglich bleiben. Auch bemerkt man bei Cataleptischen mehr oder minder deutlich ausgesprochene Anomalien in Rücksicht der Temperatur des Körpers im Allgemeinen oder einiger seiner Theile. So ist in der Regel der Kopf viel heißer als im normalen Zustande, und vorzüglich schlagen die Arterien desselben sehr kräftig. Das Gesicht ist roth, gleichsam blühend und belebt.

Die Symptome der Catalepsie treten entweder plötzlich ein, oder es gehen dieser Vorboten voran, wie z. B. Kopfschmerzen, Hallucinationen, geistige Unruhe oder Leere, so wie überhaupt Störung der intellectuellen Functionen, Schmerzen in den Gliedmaaßen; ferner Herzklopfen, Gähnen, bisweilen auch leichte convulsivische Zuckungen, Krämpfe u. s. w. Die Rückkehr, Dauer und Heftigkeit der cataleptischen Anfälle bieten namentlich große Verschiedenheiten dar. So kann der Anfall blos einige Minuten, in anderen Fällen wieder mehrere Stunden und selbst mehrere Tage lang dauern. So bestanden z. B. bei dem von Sarlandière beobachteten Kranken die Phänomene einer unvollständigen Catalepsie 6 Monate lang fort. Wenn die Anfälle sehr kurz sind, können sie sich in einem Tage sehr vielmal erneuern, wie dies z. B. Bouvier bei einer Kranken beobachtet hat, wovon die Beschreibung im 2ten Bde von Alibert's Nouveaux Elémens de thérapeutique enthalten ist. Die Anfälle wiederholten sich hier so häufig, daß man deren in 24 Stunden mehr als hundert zählte, so daß zwischen diesen Anfällen nur einige Minuten Ruhe eintrat. Wenn wir dem, was uns die Schriftsteller erzählen, Glauben beimessen sollen, so kommen in den cataleptischen Anfällen oft sehr sonderbare und eigenthümliche Erscheinungen vor. So liest man z. B. in Petetin's Werke, daß eine Cataleptische nach einem Anfalle von 3stündiger Dauer einen Redesatz vollendete, der zuvor durch den Anfall unterbrochen worden war. In einer von Dionis im Anfang des letzten Jahrhunderts herausgegebenen Dissertation über die Catalepsie findet man die Geschichte einer Cataleptischen angeführt, deren Anfall jeden Tag Nachts um 11 Uhr erschien und sich den andern Morgen Früh 11 Uhr mit dem ersten Schlage der Uhr des Zimmers, welches die Kranke bewohnte, endigte. Man konnte nicht zweifeln, sagt der Vf. dieser Beobachtung, daß es der Ton der Glocke dieser Uhr war, der die Kranke erweckte; denn wenn man diese Uhr anhielt, so war es nicht möglich, jene aufzuwecken, welchen Lärm man auch immer in dem Zimmer machen mochte, während sie sogleich erwachte, wenn die Uhr zu dieser Zeit schlug. Was hier noch merkwürdiger erscheint, ist, daß der diese Cataleptische behandelnde Arzt nahe an das Bett der Kranken weit größer und stärker schallende Glocken, als die in der Uhr befindliche war, hatte bringen lassen, ohne daß durch ihr heftiges Getön die

Kranke erweckt zu werden vermochte. [Unter andern beobachtete auch Stark einen Fall von Catalepsie bei einem jungen Menschen, der viel Branntwein getrunken hatte und die Treppe heruntergestürzt war. Bei diesem dauerte der Anfall gegen 3 Jahre, wobei das Merkwürdige war, daß man ihn den ganzen Tag auf einen Fuß stellen und ihm jede noch so sonderbare Lage geben konnte, ohne daß er umfiel, sobald man den Körper ins rechte Gleichgewicht gebracht hatte. Sollte dieser Cataleptische etwas essen oder trinken, so mußte er erst durch starke Reizmittel und in solchen Momenten auch zur Auslerung des Stuhls oder Harns genöthigt werden. — Ein anderes Mal sah der nämliche Arzt bei einem jungen Menschen eine periodische Catalepsie vorkommen, die sich derselbe durch Onanie zugezogen hatte. Diesen konnte man, versichert Stark, wenn der Anfall während des Spazierengehens eintrat, eine halbe Stunde lang mit fortführen oder vielmehr schleppen, bis der Paroxismus zu Ende war. Und so versichert dieser Arzt, daß ihm späterhin in seiner Praxis noch viele Catalepsien dieser Art vorgekommen wären. Vergl. auch Stark's „Clinische Auszüge, Iste Lieferung, 2te Ausg.; Jena, 1789, S. 172."] Uebrigens würde man kein Ende finden, wenn man alles das, was man Seltsames und Unerklärliches in den Thatsachen über Catalepsie, die wir in den Schriftstellern lesen, angegeben findet, wiedergeben wollte.

Die Kranken behalten gewöhnlich keine Erinnerung an das, was während des Anfalles mit ihnen vorgenommen worden seyn konnte; denn die Zeit, welche sie in diesem Zustande zugebracht haben, ist gewissermaaßen für sie so gut wie nicht dagewesen.

Zu bemerken ist übrigens noch, daß die Anfälle oft durch die leichtesten Ursachen erneuert werden können, z. B. durch ein unvermuthet entstehendes Geräusch, besonders aber durch Gemüthsbewegungen.

Ziemlich oft bemerkt man bei einem und demselben Individuum bald die eigentliche Catalepsie, bald wieder blos Extase, bald die Erscheinungen eines wirklichen Somnambulismus oder, wenn es ein weibliches Individuum ist, die characteristischen Merkmale der reinen und einfachen Hysterie. So viel ist gewiß, daß zwischen diesen verschiedenen Krankheiten nicht zu bezweifelnde Beziehungen Statt finden und sie nur die verschiedenen Arten der Formen zu begründen scheinen, welche eine in ihrem Ursprunge identische Störung oder Verletzung der Nervencentren annehmen kann. Eben so scheint auch der Zustand, welchen die in einen magnetischen Schlaf versetzten Individuen darbieten, der Catalepsie an die Seite gestellt werden zu können.

§. II. **Ursachen der Catalepsie.** — Alle Schriftsteller stimmen darin mit einander überein, das nervöse Temperament als eine Prädisposition zur Catalepsie zu betrachten; jedoch läßt sich hieraus für die Praxis kein großer Vortheil ziehen, da dieses Temperament ebenfalls auch zu einer Menge anderer Nervenkrankheiten prädisponirt. Es bleibt demnach stets, was gewiß nicht leicht ist, zu bestimmen übrig, welches wohl die Varietät dieses Temperaments seyn könne, durch welche die wirkliche Prädisposition zur Catalepsie begründet wird.

Die determinirenden Ursachen dieser Krankheit sind nicht wesentlich von denen unterschieden, welche man für die meisten anderen Nervenkrankheiten, wie z. B. die Hysterie, Melancholie und Epilepsie, angibt. Jedoch dürften unter diesen Ursachen folgende die hauptsächlichsten seyn: lebhafter Schreck, heftiger Verdruß, Zorn, Unwille über dieses oder jenes, was man anzuhören genöthigt ist [die letztgenannten Ursachen dürften wohl mehr unmittelbare Veranlassungen zur Erneuerung der Anfälle bei schon an Catalepsie Leidenden abgeben, als daß sie im Stande wären, das Uebel da, wo es noch nie gewesen, zu erzeugen]; ferner gehört hieher tiefes Nachdenken, besonders das Nachgrübeln über religiöse Gegenstände, vorzüglich aber Liebesgedanken trauriger Art, wie z. B. das fortwährende Denken an einen geliebten Gegenstand, der diese Liebe nicht erwiedert, oder gestorben ist, welche beiden letzteren Ursachen im Allgemeinen weit stärker auf weibliche als auf männliche Individuen einwirken, weshalb man sich nicht wundern darf, daß jene der Catalepsie weit mehr ausgesetzt sind als diese. Uebrigens wird auch die Unterdrückung des Monatsflusses unter die Ursachen der Catalepsie gerechnet, eben so auch das Vorhandenseyn von Würmern in den Verdauungswegen.

[Unter den prädisponirenden Ursachen werden von Stark vorzüglich vermehrte Reiz- und Bewegbarkeit der Muskeln und Nerven genannt, wobei er aber hinzufügt, daß dann in der Faser überhaupt schon eine Anlage zu einem mehr rigiden Zustande vorhanden sey, und zugleich die Empfindungsorgane und das Sensorium commune durch diese oder jene vorausgegangene Krankheit oder irgend eine andere Ursache geschwächt worden sind; ferner rechnet derselbe hieher gewisse Schärfen, Würmer, gastrische Stoffe, besonders galliger Art, in den ersten Wegen, Infarcten, gehemmte Hämorrhoiden und unterdrückte Menstruation, auf Nerven und Gehirn sich hinwerfende Metastasen, äußere Kopfverletzungen, hysterische Zufälle, besonders aber Onanie, auf welche Stark die Catalepsie häufiger hat erfolgen sehen].

Suchen wir das, was wir so eben über die Aetiologie der Catalepsie gesagt haben, durch einige Thatsachen zu belegen. Das weibliche Individuum, welches den Gegenstand der ersten der in Tissot's Werke über die Catalepsie enthaltenen Beobachtungen ausmacht, war eine Dame von seltner Frömmigkeit, und die von der Furcht gequält wurde, einen Prozeß von

großer Wichtigkeit zu verlieren. — So liest man in den Act. nat. cur. die Beobachtung von einer Catalepsie, die bei einem Mädchen von 5 Jahren plötzlich eingetreten war und zwar aus großem Aerger und Zorn über ihre Schwester, welche während der Mahlzeit ein Stück Fleisch genommen, zu dem sie selbst den größten Appetit gehabt hatte, die mithin, um sich dieses trivialen Ausdrucks zu bedienen, aus reiner Freßwuth cataleptisch geworden war. (Man findet diesen Fall in Pinel's Nosographie philosophique aufgeführt.) — Von zwei cataleptischen Frauen, deren Krankheitsgeschichte uns Videlius hinterlassen hat, war dies die eine in Folge der großen Angst und Unruhe, die ihr die Krankheit ihres Mannes verursachte, die andere aber aus Kränkung wegen ungerechten Verdachts des Diebstahls geworden. — Tulp sah einen jungen Mann bei der Nachricht der Trennung seiner Verbindung mit einer Person, die er leidenschaftlich liebte, auf der Stelle cataleptisch werden. — Rondelet führt ein Beispiel von einer aus ähnlichen Ursachen entstandenen Catalepsie an. — Didier hat im Journal de Trévoux (von 1711) zwei Beobachtungen von Catalepsie mitgetheilt. Der Gegenstand der ersten Beobachtung war ein Mann zwischen 55 und 60 Jahren, welcher verschiedene häusliche Leiden erdulden mußte; der Gegenstand der zweiten aber ein Soldat, welcher den tiefsten Kummer empfand, seine Familie verlassen zu haben: jedoch muß man gestehen, daß diese beiden von Didier angeführten Thatsachen Beispiele einer stark complicirten Catalepsie sind. — So war auch der Cataleptische, dessen Geschichte Sarlandière erzählt, eine Beute des heftigsten und langdauerndsten Harms und Kummers gewesen. — So hat einer der Mitarbeiter dieses Werkes, Dr. Jolly, eine Dame gesehen, welche in der Kirche, während der Messe, in dem Augenblicke der Aufhebung der Hostie, beständig in einen cataleptischen Zustand verfiel. Ich kann nicht umhin, dieser Thatsache die beiden folgenden anzureihen, welche den Annalen von Toulouse entlehnt und in das kleine Schriftchen von Dionis „Ueber den plötzlichen Tod und die Catalepsie" aufgenommen worden sind: „Im J. 1415 er„eignete sich in der Kirche der Franciskaner zu „Toulouse ein höchst merkwürdiger Zufall. Ein „Mönch wurde, indem er die Messe las, und „als er nach Erhebung des Kelches die gewöhn„liche Kniebeugung machte, plötzlich starr und „unbeweglich, bei geöffneten und himmelwärts „gerichteten Augen. Als der bei der Messe die„nende Bruder ihn gar zu lange in diesem Zu„stande verweilen sah, schüttelte er ihn mehr„mals an der Kutte; doch blieb jener fort„während unbeweglich. Als dies diejenigen, „welche die Messe hörten, erblickten, entstand „in der Kirche ein großer Aufruhr, und Al„les schrie Wunder!.... Allein ein „Arzt, Namens Natalis, der sich dem „Mönche genähert und dessen Puls untersucht „hatte, bemerkte laut, daß hier nichts weniger „als ein Wunder vorhanden, sondern dies eine „sehr schwer zu heilende Krankheit sey. Auf „diese Versicherung trägt man ihn vom Altare „fort, und läßt einen Andern an seine Stelle „treten, um die Messe, wie es das Ritual be„fiehlt, zu vollenden. Allein kaum hat dieser „das Paternoster beendigt, als er von dem „nämlichen Zufalle ergriffen wird und ebenfalls „hinweggetragen werden mußte. .... In„deß mußte die Messe beendigt werden; doch „waren alle Mönche so erschrocken, daß sie es „kaum wagten, nach dem Altar hinzublicken; „endlich wählte man einen der kräftigsten und „gesundesten unter ihnen, um die heilige Hand„lung zu beendigen. — Die Meinung der „Aerzte war in Betreff des ersten Mönchs die, „daß derselbe in diesem Moment von einer „Krankheit befallen worden war, die sie Ca„talepsie nennen, und in Betreff des zweiten, „daß dessen Zufall eine Wirkung seiner Furcht „und seiner gestörten Einbildungskraft gewesen „seyn konnte."

Der Einfluß der Eingeweidewürmer auf die Erzeugung der Catalepsie ist zwar sehr übertrieben worden, und auch Georget schenkte dieser Ursache nur wenig Glauben; nichtsdestoweniger aber scheinen dennoch einige Thatsachen diesen Einfluß zu beweisen. So hat z. B. van Swieten eine Frau gesehen, welche, während sie am Feuer stand und Castanien briet, plötzlich von einer wahren Catalepsie befallen wurde; dieser Frau sehr nahe wohnend, begab sich dieser Arzt, als man ihn gerufen, auf der Stelle zu ihr hin. Er kam noch zu rechter Zeit, um derselben 2 lebende Würmer ausbrechen zu sehen, worauf sie mit dem Braten der Castanien wieder fortfuhr, ohne sich erinnern zu können, daß sie durch eine Catalepsie darin unterbrochen worden war. (Tom. III, p. 306, §. 1040.)

Wenn es schwer ist, die Causalverbindungen zu begreifen, welche zwischen der Gegenwart von Würmern in den Eingeweiden und der Catalepsie vorhanden seyn können, so ist man doch nicht weniger verlegen, wenn man triftige Gründe angeben soll, warum diese Krankheit so oft eine Folge der Unterdrückung der Menstruation ist. Dürfte nicht vielleicht diese Unterdrückung der Regeln in sehr vielen Fällen nichts weiter als blos ein gleichzeitiges Zusammentreffen mit dieser Krankheit seyn und ihr dieselbe Ursache zum Grunde liegen, unter deren Einflusse die Catalepsie zum Vorschein kommt! Ich muß gestehen, daß die ziemlich zahlreichen Thatsachen, welche ich wegen der Bearbeitung dieses Artikels durchgegangen bin, mich bewegen dürften, diese Frage bejahend zu beantworten, wobei ich aber noch hinzufügen möchte, daß in den meisten Fällen, wo die Unterdrückung des Monatsflusses Veranlassung geben mußte, dieselbe als Ursache der Catalepsie zu betrachten, dann diese Krankheit mit

Hysterie verbunden war: daher auch der Name hysterische Catalepsie, welchen anfangs La Mettrie und späterhin Petetin gebraucht haben, und der vielleicht weniger passend seyn dürfe als der Name cataleptische Hysterie, wenn man berücksichtigt, daß in dergleichen Fällen die Hysterie sich als das prädominirende Uebel darzustellen scheint.

Schließlich bemerken wir hier noch, daß mehrere Krankheiten, welche durch die von uns so eben durchgegangenen und in den Schriftstellern angezeigten Ursachen hervorgebracht werden sind, eben sowohl der Extase, dem Somnambulismus u. s. w., als der eigentlichen Catalepsie selbst angehören.

§. III. **Sitz, anatomische Merkmale und Natur der Catalepsie.** — Es läßt sich wohl nicht bezweifeln, daß das Gehirn der Centralsitz der Catalepsie sey, wohl aber fragt es sich, ob diese Krankheit das ganze Gehirn oder blos einen Theil dieses Organs einnimmt: eine Frage, die sehr schwer zu beantworten seyn dürfte. So behauptet z. B. Lieutaud, daß die Catalepsie der hysterischen Krankheit angehöre, und Georget weist dieser Krankheit den nämlichen Sitz wie der Hysterie an; allein welches ist wohl der bestimmte Sitz dieser letztern im Gehirn? .... Wir wissen durchaus nichts Positives über die Art der Degeneration des Gehirns anzugeben, die zu den cataleptischen Erscheinungen Veranlassung gibt. Demnach muß man das, was einige alte Schriftsteller in dieser Hinsicht angenommen haben, wie z. B. nach Hollier die Erschlaffung der Hirnfibern, die Verstopfung der Gefäße dieses Organs durch ein dickes und verbranntes Blut, den Erguß einer serösen Materie; ferner nach Petetin die Compression am Ursprunge der Nerven; nach Hoffmann den Krampf dieses nämlichen Nervenursprunges; nach Sennert, Scaliger, Sylvius die Verdickung und die Congelation der animalischen Geister; nach Tissot einen eigenthümlichen Zustand von Spannung des Sensorium commune ꝛc. ꝛc., unter die Hypothesen und rein imaginären Thatsachen zählen.

Selbst wenn man voraussetzt, daß die mit den cataleptischen Erscheinungen in Verbindung stehende Gehirnentartung durch unsere Erforschungsmittel bemerkt werden könnte, so würde sie doch deshalb nicht weniger unbekannt seyn, indem man noch kein einziges authentisches Beispiel von reiner und einfacher Catalepsie, die an und für sich selbst tödtlich abgelaufen wäre und folglich dem Arzte hätte Gelegenheit geben können, den Zustand des Gehirns zu untersuchen, aufzuweisen hat. Allein die so eben ausgesprochene Voraussetzung selbst scheint mir eben nicht sehr annehmbar; denn wenn ich mich nicht irre, möchte die Veränderung im Gehirn, von welcher die Catalepsie abhängt, eben auch nicht begreiflicher als die seyn, von welcher der Schlaf herrührt. Wenn wir daher aufrichtig bekennen, daß wir durchaus nicht wissen, in was die Hirnverletzung besteht, welche die Catalepsie, oder wenn ich dies zu sagen wagen darf, den cataleptischen Schlaf veranlaßt, so heißt dies, mit anderen Worten, so viel eingestehen, daß die innere Natur dieses krankhaften Zustandes sowohl unserm geistigen als physischen Auge sich völlig entzieht. [Einige Schriftsteller behaupten jedoch, daß man bei den meisten Menschen, die während des Lebens an Catalepsie litten, jedoch an Krankheiten gestorben waren, die mit keinem Gehirnleiden in Verbindung standen, das Gehirn, namentlich bei jüngeren Individuen, sich mehr oder weniger unentwickelt und eine geringere Anzahl von Windungen gezeigt habe, dagegen in anderen Fällen die Nervenstränge mehr oder weniger geschwunden gewesen wären und bisweilen mit einem ganz dünnen Zwirnfaden Aehnlichkeit gehabt hätten.]

§. IV. **Diagnose der Catalepsie.** — Einigen Schriftstellern zufolge konnte die Catalepsie mit mehreren sehr gefährlichen Krankheiten, wie z. B. Asphyxie, Syncope, Apoplexie, verwechselt werden. Außerdem wird noch bemerkt, daß diese Krankheit in ihren Zufällen dem Tode selbst gleichen könnte, und man behauptet sogar, daß Cataleptische für todt gehalten und lebendig begraben worden sind. Man muß gestehen, daß dergleichen traurige Mißgriffe schwer zu begreifen sind, selbst wenn sie nicht ganz unmöglich scheinen sollten. Auch findet man einige Thatsachen als Belege hiezu angeführt; doch sind zum Glück diese Thatsachen nicht authentisch genug, um ihnen großen Glauben zu schenken. [Wenn der Vf. berücksichtigen wollte, von welchen Menschen in den früheren Zeiten die Heilkunst ausgeübt wurde, so darf man sich nicht wundern, wenn sich Fälle dieser Art ereignet haben; besonders da, wie nicht zu leugnen ist, die Catalepsie sich bisweilen auf eine solche Weise (und auch, obwohl selten, mit Pulslosigkeit) darstellt, daß unwissende Aerzte vielleicht sie für den Tod selbst gehalten haben und in ihrer Unwissenheit die Beerdigung der davon befallenen Personen haben zulassen können. So war vor ungefähr einem Jahre einer meiner vertrautesten Freunde, Hr. Dr. Phil. Sch. in D.....n, von Catalepsie befallen worden, die fast 2 Tage dauerte und so beschaffen war, daß sie dem mit den wirklichen Symptomen des Todes nicht vertrauten Laien wirklich den Zustand des Todes vorzuspiegeln vermochte. Er ist vollkommen wieder hergestellt worden. Hätte aber derselbe schon zu jenen Zeiten gelebt, wo die Heilkunst, wenigstens auf dem Lande und in kleineren Provinzialstädten, meist in den Händen von Charlatans sich befand, welche Prahlerei und Possenreißerei als das Aushängeschild ihrer ärztlichen Unfähigkeit benutzten, so würde derselbe vielleicht ein Opfer der Ignoranz geworden seyn.]

Was die Verwechselung der Catalepsie mit den oben erwähnten Krankheiten, nämlich einer Syncope, Asphyrie oder Apoplexie betrifft, so dürfte es wohl jedenfalls unmöglich seyn, daß ein erfahrner und wohlunterrichteter Arzt jemals einen starrsüchtigen Zustand für irgend eine der genannten Affectionen halten sollte.

Es bliebe demnach nur noch die Extase oder die Hysterie übrig, die sich vielleicht mit der Catalepsie verwechseln ließen. Allein selbst dieser Irrthum, an sich selbst übrigens weniger gefährlich, dürfte wohl nicht so leicht begangen werden, wenn man zugibt, daß das Unbeweglichbleiben des Rumpfes und der Gliedmaßen in der ihnen gegebenen Lage das wesentlich characteristische Merkmal der Catalepsie begründet; ein Merkmal, das für gewöhnlich weder in der eigentlichen Extase, noch in der Hysterie angetroffen wird, namentlich nicht in dieser letztern, die vielmehr mit mehr oder minder heftigen convulsivischen Bewegungen, die in einer reinen und einfachen Catalepsie niemals Statt finden, verbunden ist. Uebrigens scheinen die Beobachtungen von Petetin zu beweisen, daß die hysterischen Convulsionen und die cataleptische Unbeweglichkeit mit außerordentlicher Schnelligkeit auf einander folgen können.

Die Catalepsie gehört zur Zahl der Krankheiten, die Gauner und andere zweideutige Individuen aus irgend einem Grunde vorspiegeln können; doch dürfte es im Allgemeinen nicht sehr schwer seyn, die falschen Cataleptischen von den wahren zu unterscheiden, indem jene wohl nicht wie diese im Stande seyn würden, die Menge von so außerordentlich beschwerlichen Lagen zu ertragen, in die man sie versetzen kann, noch sich gegen die lebhaften Reizungen, wie z. B. Kneipen, Stechen u. s. w., die man mit wahren cataleptischen Kranken, ohne daß diese es fühlen, vornehmen darf, unempfindlich zu zeigen. Dies beweist zum wenigsten ein in London (im J. 1765) vorgekommener Fall von Catalepsie bei einer Frau, bei der man aber zweifelte, ob sie auch wirklich von einer solchen befallen wäre, und um sich davon zu überzeugen, ihr ein beträchtlich schweres Gewicht an dem steif ausgestreckten Arm hing; da sie dies aushielt und sich ins Gleichgewicht zu bringen suchte, was Cataleptischen unmöglich ist, so war der Betrug entdeckt, den sie dann auch eingestand. (*Marx* de Spasmis; Halae, 1765, §. 19)

§. V. **Prognose und Ausgänge der Catalepsie.** — Pison, Sennert, Vogel, Boerhaave behaupten, daß die Catalepsie eine höchst gefährliche und oft mit dem Tode endigende Krankheit sey; doch geht zum Glück einer so erschreckenden Behauptung aller Beweis ab; denn in der That gibt es, wie wir bereits weiter oben bemerkt haben, keine einzige positive Thatsache, welche bewiese, daß die Catalepsie an sich selbst tödtlich sey; sie wird dies nur durch die Complicationen, die sie einzugehen fähig ist. Wenn man darüber die Schriftsteller befragt, welche Fälle von Catalepsie gesammelt haben, so wird man finden, daß die meisten Kranken nach kürzerer oder längerer Zeit wieder hergestellt wurden. (Wir verweisen hier besonders auf die Beobachtungen eines Tulp, Reynell, Dionis und Petetin.) Selbst der von Sarlandière beobachtete, dem Anschein nach so gefährliche Cataleptische wurde, nachdem er von einem Anfall ergriffen worden, an dem er 6 Monate lang laborirte, zuletzt doch wieder gesund. Es war dies zwar nur ein unvollständiger Anfall, weil bei dem Kranken Intervallen vorkamen, wo er freiwillige Bewegungen machen konnte; jedoch glaubt Sarlandière, daß, wenn man dieses Individuum blos den Heilkräften der Natur überlassen hätte, dasselbe nach und nach immer schwächer geworden und endlich sicher gestorben wäre. Indeß dürfte diese Thatsache, streng genommen, das, was wir weiter oben im Vorbeigehen über die Prognose der Catalepsie gesagt haben, nicht entkräften, allein selbst angenommen, daß sie dies thäte, so bliebe doch noch zu beweisen übrig, ob auch der von Sarlandière beobachtete und bis jetzt in seiner Art einzig dastehende Fall auch wirklich in die Categorie der von jeder Art der Complication freien Catalepsien gezählt werden könnte. Ich weiß zwar, daß Petetin eine junge cataleptische Person, deren Anfalle nur einige wenige Minuten lange Pausen machten, an dieser Krankheit will sterben gesehen haben; „sie „hatte," sagt dieser Schriftsteller, „in diesen „Pausen kaum so viel Zeit übrig, um eine „Tasse starke Bouillon hinterzubringen; end„lich nahm sie gar nichts mehr, und gab ihren „Geist auf." Allein bei dieser Beobachtung fehlen alle den Fall näher bezeichnende Einzelnheiten, und es ist wohl mehr als zweifelhaft, daß die Krankheit, von welcher dieses Individuum befallen war und welche 3 Jahre gedauert hatte, nur eine einfache Catalepsie gewesen seyn sollte. Wenn indeß die Catalepsie an sich selbst auch keine tödtliche Krankheit abgibt, so ist sie doch deshalb nicht weniger ein sehr gefährliches Uebel, und dies zwar wegen der Wichtigkeit der Functionen, die sie momentan aufhebt, besonders wenn die Anfälle, die sie bildet, zu vielen Malen binnen 24 Stunden auf einander folgen. Eine schwere Krankheit ist sie auch noch insofern, als sie bei den damit behafteten Individuen eine Anlage zu anderen Hirnkrankheiten, wie z. B. Epilepsie, Hallucinationen, Verrücktheit ꝛc., erwecken kann.

§. VI. **Behandlung der Catalepsie.** — Es ist leicht einzusehen, daß die Behandlung einer Krankheit, deren Natur und Beschaffenheit noch in einen so dichten Schleier gehüllt sind, und die dabei übrigens so ziemlich selten vorkommt, eben nicht auf sehr festen Grundlagen beruhen dürfte. Es ist ein Glück, sagt Tissot, daß diese Krankheit oft so kurz, so

leicht und so vorübergehend ist, daß sie gar keiner Behandlung bedarf. Man würde daher den von verschiedenen Schriftstellern angewandten Methoden zu viele Ehre anthun, wenn man diesen die Heilung zuschreiben wollte, besonders wenn man bedenkt, daß diese Heilung unter Anwendung der einander entgegengesetztesten und auf absurden oder imaginären Theorien (wie wir sie weiter oben angegeben haben) beruhenden Curmethoden eingetreten war.

Wie dem auch seyn mag, so bieten sich doch für die Behandlung der Catalepsie 2 Hauptanzeigen dar, deren erste in Beseitigung des Anfalls und die zweite in Verhütung der Rückkehr desselben besteht.

Erste Heilanzeige. — Um dieser Indication nachzukommen, nämlich um den cataleptischen Anfall zu beseitigen, haben manche Aerzte, wie z. B. Boerhaave, Reizmittel jeder Art (die sogenannten antispasmodischen Mittel) angerathen, während wieder andere, wie z. B. Sauvage, Hoffmann, Petetin, anfangs zu Blutentziehungen ihre Zuflucht nahmen und nachher erst reizende Mittel, sowohl äußere als innere, in Gebrauch zogen. Da sich bei den von Petetin beobachteten Kranken anfangs convulsivische Symptome zeigten, nämlich solche, wie sie in der eigentlichen Hysterie vorkommen, so wendete er Eisbäder an, und versichert, gute Wirkungen danach erhalten zu haben. Späterhin glaubte dieser Arzt in der Anwendung der Electricität ein untrügliches Heilmittel gegen cataleptische Anfälle gefunden zu haben. Endlich fiel sein erfindungsreiches Genie auf ein anderes, noch weit einfacheres Mittel, für dessen Wirksamkeit er sich verbürgt. Mehr als ein Leser wird, wenn er es von uns hier angegeben findet, wohl nicht ganz ohne Grund ausrufen: Credat Judaeus Appella! Non ego.

Wollen wir indeß hier den Dr. Petetin dieses wunderbare Mittel, das er ersann, um wenigstens die Dauer der sehr beunruhigenden Anfälle bei einem seiner Kranken abzukürzen, wo es nicht möglich war, dieselben zu verhüten, selbst beschreiben lassen: „Bei dem am „Abend eintretenden Anfalle," sagt dieser Arzt, „hauchte ich der Kranken ohne Erfolg die Nasenspitze an. Ich legte die eine Hand auf „ihren Kopf und hauchte sie auf die nämliche „Weise zum 2ten und darauf wieder zum 3ten „Male an; allein auch dies war vergebens. „Ich legte nun die andere Hand auf den Bauch. „Bei dem ersten Anhauchen entstand bei ihr „eine Bewegung in den Aermen, und sie öffnete die Augen; als ich dies zum zweiten „Male that, bekam sie den Gebrauch ihrer „Sinne wieder, so daß dieser Anfall von Catalepsie, der ungefähr seit 14 Minuten bestand „und, gleich den früheren, 2 Stunden hätte „dauern sollen, in weniger als 2 Minuten vollkommen beseitigt wurde. . . Beim folgenden „Anfalle blies ich der Kranken, anstatt sie blos „anzuhauchen, in die Nase, nachdem ich, wie „vorher, durch Auflegen der einen Hand auf „den Kopf und der andern auf den Bauch zwischen ihr und mir die Communication hergestellt hatte; Patientin kam sogleich wieder zu „sich. . . Es brauchte nicht mehr als 8 Tage, „um die Catalepsie völlig zu heben." (M. s. im angef. Werke pag. 101—102.)

Die Cataleptische, welche durch dieses gleichsam dem erhabenen Meister und seinen Aposteln entlehnte Mittel geheilt worden war, stand unter der Oberherrschaft derjenigen, die sich mit ihr in diese Berührung oder vielmehr in diese Art von magnetischem Rapport zu setzen wußten. Ich bitte den Leser, mir zu gestatten, seine Aufmerksamkeit noch auf folgende Stelle hinzulenken, wo derselbe, vorausgesetzt, daß er den nöthigen Glauben hat, den Beweis des so eben Gesagten finden wird: „Wenn man eine „Hand auf die der Kranken legte und sie wieder langsam erhob, so folgte dieser die Hand „der Patientin, hielt aber sogleich mit dieser „Bewegung inne, wenn die andere Hand, der „sie gefolgt war, wieder unbeweglich blieb. „Wenn die Kranke saß, so unterließ sie es niemals aufzustehen, um der Hand zu gehorchen, „von der sie gebieterisch gelenkt wurde. Aber, „unbegreifliches Wunder! faßte man einen bestimmten Gedanken, ohne ihn jedoch laut „durch Worte auszusprechen, so war die „Kranke sogleich davon unterrichtet und führte „das, was man ihr zu heißen beabsichtigte, „so aus, als wenn der Entschluß von ihr selbst „ausgegangen wäre."

Uebrigens theilt Georget die Ansicht Petetin's über die Nützlichkeit der örtlichen Blutentziehungen. Er hält es für zweckmäßig, daß man die Blutigel in geringer Anzahl ansetze, und daß dies aller 5 oder 6 Tage an den Füßen, an den Oberschenkeln oder an dem Kopfe wiederholt werde. Eben so billigt er auch den Gebrauch der Eisbäder und des gestoßenen Eises auf den Kopf nach vorausgegangenen Blutentziehungen. Auch ist Georget der Meinung, daß halbwarme oder höchstens nur Bäder von 24° bis 25° Wärme und mehr reizende als warme Fußbäder sich oft sehr nützlich erweisen können, was auch Sauvage und Petetin dagegen sagen mögen. Einige Aerzte haben auch angerathen, ein künstliches Nasenbluten hervorzurufen, um dadurch den cataleptischen Anfall zu beseitigen, indem sie sich darauf berufen, daß Aetius eine Catalepsie durch eine von selbst entstandene Blutung dieser Art hat heilen sehen.

Der Magnetismus ist ebenfalls gegen cataleptische Anfälle angerathen, jedoch bei dem von Sarlandière beobachteten Kranken ohne Erfolg angewandt worden. Indeß geht aus der Beobachtung von Bouvier (die im 2ten Bde von Alibert's Elémens de thérapeutique; 5te Ausg. p. 503—590 verzeichnet steht) hervor, daß die magnetischen Ver-

suche nicht ganz ohne einige Wirksamkeit in der Catalepsie gewesen waren; denn die Kranke ging aus dem cataleptischen Zustande in einen ruhigen Schlaf über, während dessen sie alle an sie gerichtete Fragen jedesmal beantwortete.

Wenn man einerseits berücksichtigt, daß die von Petetin behandelten Cataleptischen größtentheils dieselben Erscheinungen, wie die von unseren neueren Mesmers in einen magnetischen Schlaf versetzten Individuen darboten, und andererseits die Magnetiseurs nach ihrem Belieben und gleichsam spielend den von ihnen hervorgebrachten magnetischen Zustand wieder aufheben, so können wir in der That nicht einsehen, was sie verhindern konnte, den cataleptischen Zustand oder Schlaf auf gleiche Weise zu beseitigen. Doch übergehen wir hier die Wunder des Magnetismus, von denen in dem geeigneten Artikel dieses Werkes die Rede seyn wird, mit Stillschweigen, um zur zweiten Indication für die Behandlung der Catalepsie überzugehen.

Zweite Heilanzeige. — Um diese zweite Indication zu erfüllen, welche darin besteht, die Rückkehr der cataleptischen Anfälle zu verhüten, so muß man sich vor allen Dingen bemühen, zur wirklichen Ursache der Krankheit zurückzugehen und die Cataleptischen ihrem Einflusse zu entziehen. Leider steht es aber nicht immer in der Gewalt des Arztes, die moralischen Ursachen, welche die Catalepsie veranlaßt haben können, zu bekämpfen. Man muß Personen, welche die Mittel dazu besitzen, das Reisen anrathen. Ueberhaupt muß es dem Arzte überlassen bleiben, das rechte Zerstreuungsmittel für den Fall, zu dessen Behandlung er herbeigerufen, ausfindig zu machen.

Dabei darf man nichts vernachlässigen, um unterdrückte Ausleerungen, besonders aber einen unterdrückten Monatsfluß wieder hervorzurufen; denn obgleich es nicht erwiesen ist, daß diese Unterdrückung die wahre Ursache der Catalepsie begründet, wenn beide Zufälle mit einander gleichzeitig vorkommen, so wird man doch einsehen, daß die Rückkehr einer so wichtigen Function eine große Erleichterung oder wohl gar eine vollkommene Heilung herbeiführen kann.

Georget sagt, daß das gewöhnliche Regimen der Cataleptischen in dem Genusse von Milchspeisen, süßen Früchten, leicht verdaulichen und in geringer Menge genommenen Nahrungsmitteln und von fast ganz wäßrigen Getränken bestehen, und von den Kranken jede nur einigermaaßen lebhafte sensorielle, intellectuelle und moralische Aufregung sorgfältig vermieden werden müsse.

Die verschiedenen Complicationen der Catalepsie müssen mit den geeigneten Mitteln zu bekämpfen gesucht werden, die hier näher kennen zu lernen, nicht der passende Ort dazu ist. Indeß wollen wir hier nicht mit Stillschweigen übergehen, daß Georget in den Fällen, wo eine mehr oder minder hartnäckige Verstopfung zugegen ist, Clystire von kaltem Wasser, bisweilen mit Abführmitteln versetzt, für zweckmäßig hält und bisweilen auch den Gebrauch von drastischen Pillen versucht und damit fortzufahren anrathet, wenn sich nur einigermaaßen voraussetzen ließe, daß kein Nachtheil daraus entstehen könne.

Indeß muß man bekennen, daß bis jetzt in mehreren Fällen die Kunst weniger als die Natur für die Heilung der Catalepsie gethan zu haben scheint. Es ist dies eine Wahrheit, welche sich beim Lesen, selbst der detaillirtesten Beobachtungen, welche wir über diese sonderbare Krankheit besitzen, aufs lebhafteste fühlbar macht. Von den beiden Kranken, deren Geschichte sich in dem Werke von Dionis vorfindet, ward die eine wieder gesund, nachdem sie 2 Jahre gelitten und auch nicht das geringste Mittel hatte brauchen wollen, während bei der andern die Heilung eintrat, nachdem ihre seit 8 Monaten außen gebliebenen Regeln endlich sehr copiös wieder zum Vorschein gekommen waren, und nachdem sie zugleich viel Blut ausgebrochen hatte. Diese Ausleerungen, bemerkt Dionis, ließen den Aerzten keine Zeit, die Kranke auch nur ein einziges der Mittel nehmen zu lassen, die sie ihr zu verordnen beabsichtigt hatten. — Der Cataleptische, dessen Geschichte uns Tulp aufbewahrt hat, kam wieder zu sich, als man ihm zurief, daß er die Frau heirathen sollte, die er liebte. — Alle die Mittel, welche man bei der Cataleptischen, die den Gegenstand der ersten der in Tissot's Werke enthaltenen Beobachtungen ausmacht, angewandt hatte, waren völlig unwirksam gewesen. Man schickte sie wieder in ihre Heimath zurück, aus der ein Prozeß ihre Entfernung nothwendig gemacht hatte, und man erfuhr nachher, daß dort ihre Gesundheit vollkommen wieder zurückgekehrt war. — Die Kranke, deren Geschichte Bouvier mitgetheilt hat, erlitt nach ihrem Abgange aus dem Hospital St. Louis noch mehrere Anfälle. Als jedoch dieser Arzt Gelegenheit hatte, ihr ungefähr 2 Jahre nach diesem Abgange zu begegnen, erfuhr er von ihr, daß sie seit mehreren Monaten vollkommen wieder hergestellt sey.

Literatur.

Didier, Observations de catalepsie, im *Journ. de Trévoux* 1711; pag. 331.

Dionis, Dissertation sur la mort subite et sur la catalepsie, avec la relation de plusieurs personnes qui en ont été attaquées. 2. Edit.; Paris, 1718.

Sauvages, Observation de catalepsie etc.; in *Mémoires de l'Académie des Sciences* pour l'année 1742.

[G. L. Fabri, Tract. pathol. de Catalepsi Halae, 1786.]

Tissot, Oeuvres complètes. Tom. II; édition de I. N. Hallé; Paris. [M. s. auch Tissot von den Nervenkrankheiten, übers. von Ackermann, Bd. III, Th. 2.]

Da man im Tissot fast alles das, was von den ihm vorausgegangenen Schriftstellern über Catalepsie gesagt worden ist, angegeben findet, so haben wir es für unnöthig gehalten, hier die Werke der meisten dieser Schriftsteller anzuführen.

Petetin, Electricité animale, prouvée par la découverte des phénomènes physiques et moraux de la catalepsie hystérique etc.; Paris, 1808.

Sarlandière, Histoire d'un cataleptique, dont la maladie a duré l'espace de six moix; Paris, 1816.

(J. Bouillaud.)

[Catalepsia, in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet. — Die Catalepsie ist eine zu selten vorkommende Krankheit, als daß der homöopathische Arzt oft genug hätte Gelegenheit finden können, die Wirksamkeit der in ihren Arzneiwirkungen diesem Uebel entsprechenden Mittel anzuwenden. Das einzige öffentlich bekannt gewordene Beispiel der Heilung wenigstens einer Art von complicirter Catalepsie auf homöopathischem Wege ist von dem practischen Arzte und Wundarzte zu Herrnhuth, Hrn. Theod. Rückert. Der Fall kam bei einem Landmädchen von 23 Jahren vor, die in ihrem Leben wenig krank gewesen war, aber, obgleich niemals schwanger geworden, früher häufig in der Liebe ausgeschweift hatte.

Als genannter homöopathische Arzt zu diesem nun krank gewordenen Mädchen gerufen wurde, fand er dasselbe in folgendem Zustande: Die Kranke war sehr entkräftet, hatte keinen Appetit, etwas belegte Zunge, strohähnlichen Geschmack im Munde und öfters langes Aufstoßen; die früher vorhanden gewesenen Unterleibsschmerzen waren jedoch nicht mehr bedeutend, und man konnte, ohne sie sehr zu vermehren, mit der Hand stark auf den Leib drücken; übrigens regelmäßiger Stuhlgang. Indeß erfuhr dieser Arzt von den Angehörigen der Kranken, daß jedesmal gegen Abend ein Anfall eigner Art erschiene, den sie ihm nach ihrer Weise beschrieben. Da R. den Anfall selbst noch nicht beobachtet hatte, so mußte er sich auf die gegebenen Aussagen verlassen und glaubte, im Arsenik (1 Tropfen der decillionfachen Verdünnung) das passendste Mittel dagegen gefunden zu haben. Der Erfolg war jedoch nicht der gewünschte, bis endlich dieser Arzt Gelegenheit fand, einem Anfalle selbst beizuwohnen, der sich auf folgende Weise aussprach:

„Täglich erschienen 1—2 Anfälle. Zuerst aber trat Kopfschmerz ein, Stechen in der Stirn mit Schwindel und Schwere des Kopfes; die Kranke fühlte sich ungemein schwach und kraftlos, lag ganz ruhig mit dem Kopfe nach der Seite, und hatte die Arme und Beine ziemlich ausgestreckt. Die Augen waren halb offen, starr und von mattem Ansehn; die oberen Augenlider bewegten sich krankhaft flippernd. Der Mund war geöffnet; sie athmete ziemlich ruhig, gab aber auf keine Frage Antwort. Die Körperwärme war naturgemäß, doch fand bei manchen Anfällen gelinde Hitze Statt. Der Puls war etwas voll und wellenförmig, aber nicht häufig. Ich konnte jedes ihrer Glieder mit Leichtigkeit nach Willkür bewegen; es war als sey kein Leben darin, und sie behielten die gegebene Richtung. So konnte ich die Arme im Ellbogen beugen, so daß der Vorderarm senkrecht oder im schiefen Winkel zum Oberarme stand, und er blieb in dieser Stellung; auch die Hand und Finger behielten die mitgetheilte Richtung. Der Kopf blieb liegen, wohin man ihn legte, aber die Augenlider öffneten sich wieder, wenn man sie schloß; beugte ich den Fuß im Gelenke vor- und aufwärts, so blieb er einige Augenblicke stehen und ging dann gleichsam Schritt vor Schritt, wobei man deutlich die krampfhafte Spannung fühlte, in seine vorige Lage zurück; dieser Zustand dauerte fast ½ Stunde, öfter jedoch noch kürzere Zeit. Hierauf fing die Kranke an, lauter und etwas beschwerlich zu athmen, sie bewegte den Kopf, die Augen bekamen Glanz, sie warf sich im Bette herum und antwortete auf gethane Fragen, der Kopfschmerz sey verschwunden, beim Schlingen fühle sie ein Hinderniß im Halse, sie sey sehr matt und wisse nicht, was während des Anfalls mit ihr vorgegangen sey. Bei den früheren Anfällen war auch eine große Unruhe vorhanden gewesen, die sich aber seit dem Gebrauche des Arseniks verloren hatte. Die Kranke war schon muthlos, verzweifelte an ihrem Leben und konnte die ganze Nacht nicht schlafen."

Alle diese Anfälle hob 1 Tropfen der drillionfachen Verdünnung des Saftes von Stramonium; doch waren nun große Mattigkeit, Appetitmangel, Schlaflosigkeit, ängstliche Träume beim Schließen der Augen, Würmerbeseigen zurückgeblieben, welche sämmtliche Zufälle durch 1 Tropfen der quadrillionfachen Verdünnung der Pulsatille beseitigt wurden, nachdem zuvor China vergeblich dagegen angewandt worden war. (Vergl. Archiv, Bd. IV, Heft 2, S. 60—65.)

Uebrigens dürften auch Cicuta und Opium bei cataleptischen Zufällen indicirt seyn, erstere besonders da, wo die Glieder wie bei einem Todten schlaff herabhängen und man keine Athemzüge bemerkt; letzteres aber, wenn die Glieder unbeweglich liegen und in jeder der ihnen gegebenen Lagen verharren, und dieselben zugleich biegsam, dabei alle Muskeln erschlafft sind, die Kranke nicht weiß, was um sie her vorgeht, und kein Zeichen von Empfindung zu erkennen gibt.] (M.)

Catalepsis spuria, s. Exstasis.

[**Catalpa arborea** *Duhamel*, fr. Catalpa arborescent, ein Baum, den Jussieu zu den Bignoniaceae und Linné zur Didynamia Angiospermia zählt, und der in Nordamerika, namentlich Carolina, Florida, einheimisch ist und auch in Deutschland an beschützten Orten im Freien ausdauert. Es ist ein ansehnlicher Baum mit ausgebreiteten Aesten, herzförmigen, ganzen, weichen, zugespitzten Blattern und weißen, purpurfarben punctirten, in ansehnlichen, endständigen Doldentrauben bestehenden Blumen, deren Aehnlichkeit mit der untern Oeffnung einer Trompete Veranlassung gegeben hat, diesem Gewachse den Namen des Trompetenblumenbaumes zu geben. Die übrigen Arten, deren es übrigens nicht wenige gibt, sind in wärmeren amerikanischen Ländern zu Hause.

Wir erwähnen hier dieses Baumes blos deshalb, weil in neuerer Zeit der berühmte Brera die Abkochung der Schoten davon, und zwar besonders der frischen, als ein sehr wirksames Mittel bei chronischem nervösen Asthma vorgeschlagen hat (vergl. Bd. II. dieses Werkes, S. 604.)

So wird auch der frische Saft der Wurzel und innern Rinde, besonders der letztern, so wie auch der wasserige Auszug des trocknen Bastes von Chisholm's Bignonia ophthalmica, einem in Guyana vorkommenden Baume, dessen Wurzel auch unter dem Namen Akuserunni oder Waranni (d. i. Augenwurzel) bekannt ist, gegen Augenentzündungen sehr gerühmt, wobei man die Beobachtung gemacht, daß, wenn dieser Saft in das Auge getröpfelt wird, dadurch zu gleicher Zeit ein eigenthümlicher, heftiger Eindruck auf Zunge und Gaumen bei gleichzeitig entstehendem süßen und bittern Geschmack hervorgebracht werden soll. Indeß steht man bis jetzt noch in Zweifel, ob diese Chisholm'sche Benennung dieses Baumes auf Bignonia pubescens oder B. racemosa oder B. crucigera bezogen werden müsse, wie sich überhaupt die Zahl der Arten, welche zu Bignonia gehören, nicht bestimmen läßt. Möglich vielleicht, daß hier auch die Bignonia Leucoxylon L., die in Guyana unter dem Namen der weißen Ceder bekannt ist, mit der Zeit ebenfalls zu einem guten Arzneimittel erhoben werden dürfte. Wenigstens ist es vor einiger Zeit bekannt geworden, daß der Saft ihrer Blätter und ihrer Rinde ein wirksames Antidotum der giftigen Wirkungen des Manchinellenapfels abgibt.]

(D.)

Cataplasma, von *καταπλάσσω*, ich bestreiche, ich beschmiere; fr. Cataplasme; engl. Cataplasme oder Poultice; holl. Pap, Papzel, Cataplasme; Breiumschlag. — Es wird mit diesem Namen ein Medicament bezeichnet, das bestimmt ist, äußerlich auf gesunde oder kranke Theile gelegt zu werden. Die Feuchtigkeit ist eine der Hauptbedingungen der Cataplasmen, mit denen das äußere Auflegen von trocknen, festen und pulverisirten Substanzen, die man bisweilen gebraucht, nichts gemein hat. Ein Cataplasma hat daher, wie schon sein deutscher Name besagt, die Consistenz eines dicken Breies und wird übrigens aus sehr verschiedenartigen Substanzen bereitet. Jedoch machen Leinsaamen-, Bohnen-, Roggen-, Gersten-, Reis-, Weizen-, Kartoffelmehl, Brodkrume, in Wasser, Milch oder in einer schleimigen Flüssigkeit, in Wein oder Bier, Oel oder Fett ꝛc. gekocht, die gewöhnlichsten Ingredienzien derselben aus. Eben so wendet man auch das Mark von fleischigen Wurzeln, die in einen Brei verwandelten Zwiebeln, Baumblätter, Früchte, so wie auch die Pulver von trocknen Substanzen hiezu an. Wo man sich der Haut eines frisch abgeschlachteten Schaafes oder eines Stückes Kalbfleisch oder des Tauben- oder Hühnerfleisches bedient, das man, passend geschnitten, noch ganz lebend (zuckend) und warm auf die kranken Theile legt, gibt dies nichts anderes als blos ein erweichendes Cataplasma ab. Uebrigens ist es auch sehr vernünftig, daß man von diesen barbarischen, bisweilen ganz unnützen Gebräuchen wieder abgekommen ist, die überdies noch oft den Nachtheil darboten, über ihre Anwendung andere oft ganz nahe liegende einfache Mittel zu vernachlässigen und die Schmerzen der Kranken die ganze Zeit über, deren es bedurfte, um sich diese Mittel zu verschaffen, unnöthigerweise zu verlängern. Uebrigens sind auch die Theorien, welche ehedem den Heilkünstler zu deren Anwendung bewogen, schon seit langer Zeit gänzlich in Vergessenheit gerathen, denn obgleich ein berühmter Wundarzt eine frisch abgezogene Schopshaut als das beste topische Mittel gerühmt hat, das man auf den Rücken eines Mannes legen könne, der auf diesen Theil so eben Ruthenhiebe bekommen [wie dies z. B. bei der ehemals gebräuchlichen barbarischen Strafe des Spießrutbenlaufens geschah], so wird doch der Vernünftige in diesem Mittel nichts anderes als ein warmes schmerzlinderndes Cataplasma sehen, wie dies gewöhnlich auf gequetschte Theile gelegt wird.

Die Zusatze, welche man bei Cataplasmen anwendet, können die Eigenschaften derselben entweder vermehren oder auf sonstige Weise abändern, und es gibt wohl keine Heilwirkung, die sich nicht durch dieses Mittel ausführen ließe, durch ein Mittel, das, wenn es auch nicht immer das unmittelbar wirksamste und sicherste, doch oft das unschädlichste und bisweilen sogar das einzige anwendbare ist, wie z. B. bei Kindern, denen sich oft mit so vieler Mühe Medicamente beibringen lassen.

Verschiedene Schriftsteller haben in ihren Abhandlungen von den Cataplasmen von den besonderen Arten derselben ausführlich gesprochen, als ob es sich nicht von selbst verstände, daß, je nach den Mitteln, die man bei der Bereitung

eines Breiumschlages anwendet, derselbe verschiedene Eigenschaften bekommen müsse. Indeß wollen wir hier die von ihnen angegebenen Arten etwas näher betrachten, da es vielleicht mehr als einen Leser geben dürfte, der sie in einem Universaller. d. pract. Med. u. Chir. nicht gern vermissen würde.

Demnach gibt es nach ihnen erschlaffende oder erweichende Cataplasmen, deren Material in der Regel aus verschiedenen zu Breien gekochten Mehlsorten und Abkochungen von Wurzeln oder schleimigen Blättern, aus gallertartigen Fleischbrühen u. s. w. besteht, denen man bisweilen Zwiebeln, Butter oder verschiedene Fette zusetzt. Diese Art von Cataplasmen wird als eins der nützlichsten Mittel bei allen örtlichen, oberflächlichen oder tiefen Entzündungen empfohlen und in der Regel warm oder lauwarm angewandt, mit Ausnahme der erysipelatösen Entzündungen, wo man sie fast kalt applicirt. Contraindicirt sind dieselben bei passiven Wassersuchten und beim Brande.

Guersent bemerkt, daß sie, warm angewandt, oft einen Ausschlag von kleinen conischen, an ihrer Basis rothen und an den Spitzen eiternden Blüthchen veranlassen, besonders wenn altes Leinsaamenmehl dazu genommen worden sey.

Eine zweite Art sind die tonischen und adstringirenden Cataplasmen, zu deren Bereitung besonders die China, Eichenrinde, Tormentille, Bistorte, Galläpfel, Rosenblüthen und die Blätter von der Brombeerstaude benutzt werden, die man entweder pulverisirt auf warme erweichende Breie aufstreut, oder diese letzteren gänzlich aus diesen Pulvern bereitet und sie dann wohl noch überdies mit starken zusammenziehenden oder tonischen Decocten oder auch mit schwefelsaurem Eisen oder Alaunauflösungen befeuchtet. Sie werden vorzüglich auf ödematöse oder emphysematöse Geschwülste oder brandig gewordene Theile gelegt, um hier den Abfall der Brandschorfe zu befördern oder bei drohendem Brande die Fortschritte desselben in diesen Theilen aufzuhalten. Gegen passive Blutungen hat man sie ebenfalls empfohlen; doch dürfte es dagegen wirksamere und schneller herbeizuschaffende Mittel geben. Guersent empfiehlt, diese Cataplasmen bei periodischen Fieberanfällen auf den Unterleib zu legen, um deren Wiederkehr zu verhindern. Indeß ist uns bis jetzt noch keine Thatsache bekannt, welche bewesen dürfte, daß diese Mittel zu diesem Zweck allein hinreichend gewesen wären.

Eine dritte Art sind die erregenden Cataplasmen, welche Guersent in Bezug auf ihre secundären Eigenschaften in aromatische, scharfe, harzige, saure, weingeistige und ammoniakalische eintheilt. — Zu den aromatischen soll man, diesem Arzte zufolge, die Blätter und Blüthen der bekannten aromatischen Pflanzen, wie z. B. des Wermuth, der Raute, Chamille, des Salbei, des Rosmarin u. s. w. nehmen, und dieselben sollen vorzüglich durch ihre Application auf den Unterleib nicht blos die Lebensthätigkeit der in diesem enthaltenen Organen vermehren, sondern auch den Abgang von Spulwürmern herbeiführen. Wenigstens versichert Guersent, daß er oft bei mit dergleichen Würmern begleiteten Darmentzündungen 30—40 derselben durch das bloße Auflegen von Cataplasmen aus den Blättern des Rainfarrn auf den Unterleib ausgetrieben habe, ohne daß die stimulirende Wirkung dieser Umschläge die Darmreizung merklich vermehrt hätte. — Die scharfen erregenden Cataplasmen sollen aus geschabtem Rettig und weißen Rübenwurzeln, aus den Blättern der Kresse, der Bachbunge bereitet werden und besonders bei atonischen Geschwüren, die von einem herpetischen, syphilitischen oder scorbutischen Leiden abhängen, sich nützlich erweisen. So versichert unter andern Guersent, daß ihm die zerstoßenen Blätter der Kresse auf dergleichen Geschwüre allein aufgelegt, und oft wiederholt, sehr gute Dienste geleistet haben. — Die harzigen erregenden Cataplasmen bestehen gewöhnlich aus gleichartigen Substanzen, wie z. B. aus Terpentin, den man auf Werch bringt, oder aus gepulverten Harzen oder harzigen Tincturen, womit die Breie bestreut werden. Obgleich Guersent für solche Substanzen die Pflasterform vorzieht, so meint er doch, daß sich aus ihnen bereitete Cataplasmen bisweilen bei Rheumatismen und Kropfgeschwülsten nützlich erwiesen. — Wenn man die gewöhnlichen Breie aus Leinsaamenmehl mit Citronen- oder Essigsäure benetzt, oder mit den Blättern des Sauerampfers u. s. w. vermengt, so erhält man dadurch die sauren erregenden Cataplasmen, welche die Haut röthen und dieselbe bei etwaiger Entzündung sogar reizen, und bei Phlegmonen als eiterbeförderndes Mittel Dienste leisten sollen. — Die weingeistigen erregenden Cataplasmen sind, wie schon ihr Name besagt, Cataplasmen, die man mit weingeistigen Flüssigkeiten benetzt. Sie sollen, nach Guersent, vorzüglich bei Entzündungen innerer, und besonders der Intestinalorgane, wenn diese von einem adynamischen Zustande begleitet werden, nützlich seyn. — Unter die ammoniakalischen erregenden Cataplasmen rechnet genannter Arzt alle animalischen Substanzen, wie z. B. die Fäcalmaterien der Thiere, die Schwalbennester, die Erdwürmer, die Milz und Lungen der Kälber, Schöpse, Füchse und die lebenden Tauben, welche durch ihren Uebergang in Fäulniß, nämlich durch die dabei entstehende Wärme und Entbindung von Ammoniak, ableitend und reizend auf die Haut wirken sollen. Zum Glück fügt aber Guersent noch hinzu, daß diese vortheilhaften Wirkungen oft durch die Unwissenheit und Leichtgläubigkeit, die sich leicht für das Wunderbare enthusiasmiren, viel zu sehr übertrieben würden.

Was die reizenden Cataplasmen be-

trifft, so sollen hierzu die Blätter mehrerer Arten von Clematis, die Stengel und Blätter mehrerer Arten von Anthemis und die pulverisirten Saamen von Sinapis nigra benutzt werden, welche letztere Art man auch unter dem Namen der Sinapismen begreift. Die Wirkung dieser Cataplasmen, deren reizende Wirkung man noch überdies durch Belegen mit gebratenen und zerstoßenen Zwiebeln steigert, ist bekannt, indem sie gewöhnlich nächst den Salben und Pflastern gleicher Art die stärkeren Ableitungsmittel der Haut begründen.

Die narcotischen Cataplasmen werden eben so wie die vorigen bei äußeren und inneren Krankheiten als schmerzenlindernde und schlafmachende Mittel angewandt und nach Guersent besonders bei Quetschungen, Stößen, Muskel- und Gelenkrheumatismen, Nevralgien, Pleurodynien, nervösen Coliken, Magenkrämpfen u. s. w. benutzt. Man bereitet sie aus den bekannten narcotischen Pflanzen, z. B. dem Mohn, den Blättern des Bittersüß, Bilsenkraut u. s. w., oder aus starken Abkochungen dieser Pflanzen mit Mehl zu Breien gemacht, oder benutzt endlich die bloßen Mehlbreie, die man mit Laudanum liquidum Sydenh. oder Tinct. Opii crocata benetzt.

Endlich spricht Guersent noch von gemischten Cataplasmen, von denen einige tonisch und excitirend zugleich, andere wieder erregend und narcotisch u. s. w. sind.

Wir überlassen es einem jeden unserer Leser selbst, sein Urtheil über eine solche Eintheilung von Cataplasmen zu fällen. Uns jedoch will es scheinen, als ob dieselbe gar zu sehr noch auf Altes und Hergebrachtes hindeute, und auch wohl manche Arten dieser Cataplasmen die beabsichtigte Wirkung nicht haben dürften. Denn was sollen wohl z. B. Cataplasmen, die zugleich reizend und narcotisch sind, für Wirkung thun? Entweder werden die reizenden Substanzen, wenn sie in gar zu kleiner Gabe angewandt worden, den narcotischen nachstehen oder umgekehrt die Wirkung dieser letztern aufheben, oder vielleicht die Wirkung beider Null seyn! — Je einfacher das Mittel, desto sicherer der Erfolg.

Wenn man genau untersucht, was bei Anwendung eines Cataplasma geschieht, so bemerkt man, daß dasselbe zunächst eine unmittelbare Wirkung auf die von ihm bedeckten Theile ausübt, nachher aber von hier aus durch das Absorbirtwerden der zu seiner Bereitung genommenen arzneilichen Substanzen auf mehr oder minder entfernte Organe influiren kann. Dies ist offenbar Alles, was während des Aufliegens eines Cataplasma geschieht. Indeß haben wir es hier blos mit Untersuchung seiner örtlichen Wirkung zu thun; denn was seine secundäre oder Nebenwirkung betrifft, so müssen wir den Leser, um bereits Gesagtes nicht noch einmal zu wiederholen, auf die Artikel Absorption, Endermische Methode, Iatraliptica verweisen, und selbst bei der Untersuchung dessen, was sich auf die unmittelbare Wirkung der Cataplasmen bezieht, werden wir, wo dies nur irgend möglich ist, eine Hinweisung auf die allgemeineren Mittel geben.

Die Wirkung der Cataplasmen ist meist nur auf die Haut, oder wenigstens nur auf die Theile beschränkt, die unmittelbar unter derselben liegen; denn diese Wirkung dürfte sich blos dann weiter erstrecken, wenn diese Umschläge aus sehr energischen Substanzen bereitet worden sind. Uebrigens werden von der ihrer Epidermis nicht beraubten Haut die auf ihrer Oberfläche gelegten Substanzen, und wenn nicht Frictionen dazu kommen, welche die absorbirenden Hautöffnungen reizen und sie vielleicht auch mechanisch öffnen, nur in schwachem Grade absorbirt. Diesem zufolge dürfte die Application von arzneihaltigen Cataplasmen weniger sicher und weniger schnell als die auf diesen Theil gemachten Frictionen oder ihre unmittelbare Anwendung auf die zuvor wund gemachte Oberfläche seyn und daher in solchen Fällen nicht angewandt werden, wo der Erfolg eines Heilmittels von der Schnelligkeit abhängt, mit der es wirkt. Nicht so verhält sich dies mit den unmittelbaren Wirkungen; diese fallen deutlich genug in die Augen, geschehen auch schnell und hängen bald von dem Wärmegrade des Cataplasma, der freilich nicht immer genug berücksichtigt wird, bald von der Natur und Beschaffenheit der zu seiner Bereitung angewandten Substanzen ab. (M. s. die Art. Adstringentia, Emollientia, Irritantia, Narcotica, Rubefacientia, Sinapismus.)

So bringt ein möglichst warmes Cataplasma ähnliche Wirkungen, wie ein warmes örtliches Bad, nämlich die Wirkung einer feuchten Wärme hervor. Es erweicht die Epidermis, löst von der Haut die Borken oder Schorfe und die verschiedenen Materien ab, die sich auf deren Oberfläche befinden können; es erschlafft dieselbe, bewirkt deren Abspannung, öffnet ihre Poren und macht auf diese Weise ihre aushauchende und einsaugende Thätigkeit weit activer. Aus diesem Grunde geschieht es auch, daß die erweichenden, erschlaffenden oder abspannenden Cataplasmen, so wie die, zu denen man irgend eine arzneiliche Substanz gesetzt, die man auf dem Wege der Absorption dem Körper einzuverleiben sucht, warm aufgeschlagen werden. Uebrigens haben die Cataplasmen vor den örtlichen Bädern den Vortheil voraus, daß sie weit längere Zeit und ununterbrochen angewandt werden können.

Ein kaltes Cataplasma hat verschiedene, aber nicht entgegengesetzte Wirkungen; es entzieht der Haut und den unter ihr liegenden Theilen Wärmestoff und mäßigt die Functionen dieser Membran. Auch haben die adstringirenden und beruhigenden Cataplasmen in der Regel stets noch immer einen der Temperatur der Atmosphäre entsprechenden Grad von Wärme; jedoch muß man hier bemerken, daß

die Furcht vor Repercussionen die Ursache ist, daß man nur selten zu kalten Cataplasmen, so wie überhaupt zu kühlen Umschlägen seine Zuflucht nimmt, und daß man selbige überdies da, wo man sie anwendet, nicht oft genug erneuert, um mit Recht von ihnen die Wirkungen erwarten zu können, welche die Kälte herbeiführt. (Vergl. den Art. Frigus.) Denn abgesehen davon, daß ihre Temperatur gleich vom Anfange an niemals sehr niedrig ist, so wird doch dieselbe durch die abnorme Wärme oder Hitze der Theile, auf die man sie legt, schnell erhöht, so daß dann gar bald nicht mehr ein kaltes, sondern ein warmes Cataplasma die Theile bedeckt und auf sie einwirkt. Nichtsdestoweniger aber können die kühlen und selbst kalten Cataplasmen in der Praxis oft große Vortheile gewähren.

Daher sind auch die Feuchtigkeit und die Temperatur der Cataplasmen in den meisten Fällen die wesentlichen Bedingungen ihrer Wirkung, und Alles, was sich hierauf bezieht, wird man in den Artikeln Aqua, Balneum, Calorieum und Frigus angegeben finden, während wir in Bezug auf die, welche aus mehr oder minder kräftigen arzneilichen Substanzen bestehen, hier ebenfalls auf die Artikel, die von diesen Substanzen im Besondern handeln, hinweisen müssen.

Schon aus dem Wenigen, was wir bis jetzt gesagt haben, wird man leicht im Stande seyn, die Heilwirkungen, die sich von der Anwendung der Cataplasmen erwarten lassen, richtig zu würdigen, und es unstreitig überflüssig seyn, hier erst alle die Krankheiten herzuzählen, wo jene angerathen werden können, und dies zwar um so mehr, da es fast kein einziges Uebel gibt, wo sich nicht von ihnen bei irgend einem Zufalle Gebrauch machen ließe. Ihre directeste Anwendung bezieht sich wohl zunächst auf Hautkrankheiten, in denen sie eine ganz unmittelbare Wirkung äußern, die indeß nach den jedesmaligen Indicationen verschieden abgeändert werden und bald eine erweichende oder adstringirende, bald eine reizende oder narcotische seyn kann. Es ist wohl außer allem Zweifel, daß die Cataplasmen auch auf tief gelegene Theile nützlich einwirken können, wie man dies z. B. bei Gelenkentzündungen, bei Entzündung seröser Membranen und selbst parenchymatöser Organe wahrnimmt. Es braucht wohl hier nicht erst gesagt zu werden, daß man durch dieses Mittel mehr oder minder starke Ableitungen, wie z. B. durch Sinapismen, hervorbringen, das Nachbluten nach Ansetzung von Blutigeln und deren Abfalle begünstigen, kurz die meisten mittelbaren oder unmittelbaren Heilwirkungen, die aber ungeachtet der vielen zu ihrer Hervorbringung zu Gebote stehenden verschiedenen Mittel wenig benutzt werden, ausführen kann.

Die Cataplasmen haben, wie alle übrige Heilmittel, ebenfalls ihre Nachtheile, welche entweder von ihrer schlechten Zusammensetzung oder ihrer unzeitigen Anwendung abhängen. Allein muß dann wohl dem angewandten Mittel oder vielmehr dem, der sich dessen zu unrechter Zeit bediente, die Schuld beigemessen werden? So weiß Jedermann, daß erweichende Cataplasmen, die, wie wir bereits weiter oben angedeutet haben, aus altem und in saure Gährung übergegangenen Mehl, besonders Leinsaamenmehl, aus ranzigen Fetten oder Oelen bereitet worden sind, auf der Haut die oben bemerkten Blüthchen erzeugen; daß ferner erregende oder adstringirende Cataplasmen, wenn sie zu zeitig auf entzündete Theile gelegt werden, die Zertheilung derselben verhindern, anstatt sie zu befördern; daß zu lange liegen gelassene reizende Cataplasmen, anstatt blos eine Röthe auf der Haut hervorzubringen, auf dieselbe eine blasenziehende Wirkung äußern und sogar dieselbe in Verschwärung versetzen können, und daß endlich der zu lang fortgesetzte Gebrauch erweichender Cataplasmen eine atonische Erschlaffung, eine wirkliche passive Auftreibung der Haut und des darunter liegenden Zellgewebes herbeiführt, welche Zufälle insgesammt zu einer wirklichen Krankheit werden können. Daher wird ein erfahrener Arzt oder der, welcher blos über die Wirkungsweise der Cataplasmen nachgedacht hat, die Vortheile dieses Mittels zu benutzen, die so eben erwähnten nachtheiligen Zufälle zu vermeiden oder sie doch zu beseitigen wissen, wenn er sie nicht hat verhüten können.

Man bereitet die Cataplasmen auf verschiedene Weise. Man beschränkt sich entweder darauf, die dazu benutzten saftigen Wurzeln in einem Mörser zu zerstoßen oder sie auf einem Reibeisen zu schaben, wie z. B. Möhren, Kartoffeln; oder man sucht die Blätter, Früchte und Zwiebeln durch Kochen in eine Art von Mark zu verwandeln, oder bereitet aus den verschiedenen Mehlarten entweder mittels reinen Wassers oder verschiedener anderer Flüssigkeiten, wie z. B. mittels Abkochungen erweichender oder narcotischer Pflanzen, mit Wein, Essig, Bier u. s. w., mehr oder minder consistente Breie; oder wendet dazu verschiedene Zusätze von Fett, Salben, Tincturen u. s. w. an. Uebrigens muß man bei ihrer Bereitung die allgemeinen Regeln, nach welchen man sich beständig bei Anwendung der Medicamente zu richten hat, gehörig berücksichtigen, d. h. man wird immer den einfachsten, gebräuchlichsten und minder kostspieligsten Substanzen, von denen man wechselsweise bald die einen bald die anderen anwenden kann, den Vorzug geben und nur solche von guter Beschaffenheit auswählen, widrigenfalls man andere Wirkungen, als die sind, welche man mit Recht von ihnen erwarten darf, erhalten würde. Eben so muß man auch auf die Beschaffenheit ihrer Grundbestandtheile Rücksicht nehmen; denn wenn man ihrer Natur nach ganz entgegengesetzte Bestandtheile mit einander verbindet, so können dadurch Zersetzungen entstehen und die Wirkungen solcher Cataplasmen völlig umgeändert werden; endlich darf

man von jenen sonderbaren Zusammensetzungen, jenen Mischungen von oft ekelerregenden und lächerlichen Ingredienzien, so wie überhaupt von jenen cabbalistischen Manipulationen, diesen Ueberbleibseln finsterer Jahrhunderte, durchaus keinen Gebrauch machen.

Wenn man für nöthig hält, ein Cataplasma aus verschiedenen arzneilichen Substanzen zusammenzusetzen, muß man besonders auf ihre verschiedenen Grade von Auflöslichkeit und Flüchtigkeit, so wie auf die chemischen Reactionen, womit die einen auf die anderen wirken können, gehörig Rücksicht nehmen. Demnach muß man z. B. es abwarten, bis das Cataplasma gekocht und zum unmittelbaren Auflegen fertig ist, ehe man demselben Campher, Safran, aromatische Substanzen u. s. w. zusetzt, weil die Wärme die Wirkungen derselben schwächen oder wohl gar völlig aufheben (verflüchtigen) würde. Die auflöslichen Substanzen, wie z. B. Seife, Salze, müssen in dem Wasser, welches zur Bereitung der Cataplasmen dient, aufgelöst werden. Die Fette, Salben dürfen nicht eher hinzugesetzt werden, als bis der Brei fast schon ganz gekocht ist; überdies müssen die Salben mit etwas Oel geschmolzen werden. Wenn man einem Cataplasma flüssiges essigsaures Blei, Laudanum, Tincturen zusetzen will, dürfen diese Flüssigkeiten dem Brei nicht einverleibt werden, sondern die Oberfläche desselben muß erst in dem Augenblicke, wo man ihn anwenden will, damit befeuchtet oder besprengt werden; denn wollte man diese flüssigen Arzneien gleich anfangs mit dem Cataplasma vermischen, so würde man, abgesehen von den Veränderungen, um nicht zu sagen Zersetzungen, die dieselben dadurch erleiden dürften, eine sehr große Menge derselben nöthig haben, was dann dergleichen Cataplasmen sehr kostspielig machen würde. Die Pulver müssen vor dem Kochen erst mit dem Wasser oder der Milch u. s. w. zusammengerührt, die Lilien- oder gewöhnlichen Zwiebeln erst unter der Asche, in ein Papier gewickelt, gebraten werden, bevor man sie in Brei umwandelt. Die mit Senfmehl bereiteten Cataplasmen dürfen durchaus nicht kochen, weil man dadurch das ätherische Oel, dem sie ihre Eigenschaften verdanken, verdunsten würde, daher das Senfmehl blos mit warmem Essig zum Brei eingerührt werden muß.

Wenn Cataplasmen auf sehr stark erhitzte Theile, oder auf solche gelegt werden sollen, wo sie unmittelbar die von diesen Theilen abgesonderten, mehr oder weniger entarteten Krankheitsproducte einziehen, so ist es nicht wohl gethan, hiezu Substanzen anzuwenden, welche, wie z. B. Milch, Brodkrume, Fette, durch diese krankhaften Secretionsproducte verdorben werden können. Hier sind in jeder Hinsicht schleimige Substanzen vorzuziehen; auch werden selbige unter diesen Umständen überall angewandt.

Die Anwendung der Cataplasmen erfordert auch insofern einige Aufmerksamkeit, als sie weder zu dünn, noch zu dick bereitet werden dürfen. Im erstern Falle laufen sie an den benachbarten Theilen herab, und würden sowohl diese, wie die Kleidung und das Bett des Kranken ohne Noth verunreinigen; dagegen sie im zweiten Falle nur wenig Wirkungen hervorbringen und dem Theile durch ihr Gewicht beschwerlich fallen würden. Sie müssen daher die Consistenz eines dicken Breies haben, den man auf ein viereckiges Stück Leinwand ausbreitet, das wieder aus mehreren über einander gelegten Stücken besteht, so daß das Ganze eine Art von 4—6 Linien dicke Compresse bildet, worauf man dasselbe an den 4 Seiten umschlägt. Wenn man ein zu dünnes Cataplasma anwendet, vertrocknet dieses sehr schnell und bildet dann eine Art von harter Kruste, die weit entfernt ist, die gewünschten Wirkungen hervorzubringen.

Damit die Cataplasmen nicht sauer oder überhaupt nicht scharf werden, oder erkalten, pflegt man sie gewöhnlich öfters zu wechseln, was eine sehr nützliche Vorsichtsmaaßregel ist, daher auch das Auflegen spätestens aller 12 Stunden erneuert werden muß. Weit häufiger aber noch dürfte dies bei Anwendung von kalten Cataplasmen geschehen. Eben so zweckmäßig ist es in dem Falle, wo ein Cataplasma auf einen mit Haaren bewachsenen Theil gelegt werden soll, von diesem die Haare zuvor abzurasiren, oder zum wenigsten die auf die Haut zu legende Oberfläche des Cataplasma mit einem dünnen Flor zu bedecken, damit durch den Brei die Haare nicht zusammengebacken und keine schmerzhaften Ziehungen an denselben veranlaßt werden. Bei jedesmaligem Wechseln der Breiumschläge muß man den Theil mit warmem Wasser waschen, um zu verhindern, daß die von dem Brei ausgegangene und die Haut durchnässende Flüssigkeit nicht sauer oder scharf und reizend werde. Diese Vorsichtsmaaßregeln, so kleinlich sie vielleicht auch Manchem scheinen mögen, haben jedoch anerkannten Nutzen und vermögen die heilsamen Erfolge, die man von dergleichen Umschlägen erwartet, zu sichern.

Wofern nicht besondere Indicationen es anders erheischen, werden die Cataplasmen in der Regel warm angewandt. Uebrigens kann man dieselben, um die Wärme in ihnen länger zu erhalten, mit einem Stück Wolle oder Wachstaffet umwickeln.

In dieser letztern Zeit hat man vorgeschlagen, den Cataplasmen ein Mittel zu substituiren, das zugleich öconomisch, bequem und vortheilhaft ist. Dies sind nämlich feine, mittels eines gehörig scharfen Messers in dünne Lagen geschnittene Waschschwämme, die dann mit etwas dicken schleimigen Decocten, denen man alle durch die Umstände gebotenen Zusätze geben kann, getränkt werden. Eben so kann man sich auch über einander gelegter und mit denselben Flüssigkeiten getränkter Stücken

von Multon bedienen. Doch muß man alsdann die Vorsicht gebrauchen, zwischen ihnen und der Haut ein weißes und feines Stück Leinwand zu legen, um dadurch die widrige Empfindung des Reibens zu verhüten. Aeußerlich bedeckt man diese Stücken mit Wachstaffet, welcher die Wärme in ihnen erhält, und die Verdunstung verhindert. Diese neue Methode zur Anwendung von Cataplasmen ist von vielen Aerzten sehr beifällig aufgenommen worden und hat, besonders in Hospitälern, wo die Cataplasmen nur selten mit der wünschenswerthen Sorgfalt bereitet werden, und wo die Kranken nicht ganz den Vortheil davon ziehen, den man mit Recht von diesem Mittel erwarten darf, sehr große Dienste geleistet. [Einige sehr zweckmäßige Formeln zur Bereitung von erweichenden, zertheilenden, schmerzstillenden und anderen Umschlägen findet man in Bernstein's pract. Handb. f. Wundärzte, im Art. Cataplasma, angezeigt.]

Cataplexis; gr. *Κατάπληξις*. **Synonyme: Haemodia, Hebetudo dentium, Torpor s. Stupor dentium**; fr. Agacement des dents; Stumpfseyn, Stumpfwerden der Zähne. — Es ist dies eine unangenehme, doch vorübergehende Empfindung in den Zähnen, welche besonders durch den Genuß saurer und zusammenziehender Speisen und Getränke verursacht wird, nach Einwirkung dieser örtlichen Ursachen kürzere oder längere Zeit fortbestehen und somit eine Art Krankheit des Zahnapparats begründen kann. Man hat geglaubt, daß in diesem Falle das Stumpfwerden der Zähne von einem ersten Grade von Erweichung oder Auflösung des Emails derselben durch die bis an das äußerste Ende der knöchernen Substanz der Zähne hindringenden Säuren herrühre und die Zähne dadurch gereizt und stumpf gemacht würden; allein uns scheint es viel wahrscheinlicher, daß diese Wirkung im Email des Zahnes selbst, dem man vielleicht zu willkürlich alle Vitalität abgesprochen, vor sich gehe.

Wo die Zähne auf diese Weise gleichsam stumpf geworden sind, macht sich diese unangenehme Empfindung besonders am Zahnbogen und zwar vorzüglich dann fühlbar, wenn plötzlich Luft durch die Zähne kommt, oder dieselben durch Kauen in Bewegung gesetzt werden.

Die Mittel, welche man gegen das Stumpfwerden der Zähne angerathen, bestehen in Einreibungen mit Kaffeesatz in das Zahnfleisch, in dem Auflegen eines warm gemachten Stück Eisens auf diese Theile, in dem Kauen von Portulackblättern und besonders in der Anwendung von kohlens. Kalksalzen, die man für geeignet hält, die Neutralisation des die Catapleris verursachenden sauren Stoffs zu bewirken. Uebrigens dürfte sich dieser Zweck schon durch das Kauen von Käse, welcher alcalische Stoffe enthält, erreichen lassen.

Am gewöhnlichsten aber verliert sich dieser Zufall wieder von selbst, wenn die Ursache, die ihn hervorgerufen, wieder aufgehört hat, ihre Wirkung zu äußern.

(P. Jolly.)

Cataputiae minoris Semen, s. Euphorbia Lathyris.

Cataracta [von *καταράσσω*, zusammenfließen, weil durch diese Krankheit das Gesicht getrübt und gestört wird]; das *Γλαύκωμα*, das *Ὑπόχυμα*, die *Γλαύκωσις* der Griechen; auch Gutta opaca, Hypochyma, Hypochysis, Hypophysis, Suffusio lentis crystallinae genant; fr. Cataracte; engl. Cataract, Pearl Eye; holl. Staar, Valvlies; Cataracta, der graue Staar oder Graustaar.

Allgemeine Beschreibung der Cataracta. — Die Cataracta besteht in einer Verdunkelung der Crystallinse oder ihrer Kapsel, oder der sogenannten Morgagni'schen Flüssigkeit oder aller dieser Theile zugleich.

Mit dem Namen Crystalllinsen- oder blos Linsenstaar (Cataracta lenticularis, fr. Cataracte crystalline ou lenticulaire) bezeichnet man den, welcher sich blos auf die Crystallinse beschränkt; mit dem des häutigen oder Kapselstaars (Cataracta capsularis s. membranacea, fr. Cataracte capsulaire ou membraneuse) den, welcher blos die Kapsel der Crystalllinse afficirt; Zwischenstaar oder Morgagnischen Staar (Cataracta Morgagniana s. interstitialis, fr. Cataracte interstitielle ou laiteuse ou de Morgagni) den, welcher blos in Trübung der Morgagni'schen Feuchtigkeit besteht; endlich gemischten Staar oder Kapsellinsenstaar (Cataracta mixta s. Capsulo-lenticularis, fr. Cataracte mixte) denjenigen, der von einer gleichzeitigen Verdunkelung der Linse und ihrer Kapsel abhängt.

Die Cataracta ist eine von den Krankheiten, welche die Alten seit Hippokrates Zeit allgemein mit dem Namen Glaucoma (*Γλαύκωσις*) bezeichnet haben. Sie nahmen 2 Arten desselben an, von denen die eine in dem Uebergange der eigenthümlichen Feuchtigkeit der Crystallinse in einen Zustand von Trübung und eine gelbliche Farbe bestand, dagegen die andere Art eine Folge der Verdickung der wo anders hergekommenen und hinter der Pupille sich abgesetzten Feuchtigkeit war [vielmehr seyn sollte, indem man zu Celsus's Zeiten den grauen Staar für eine Krankheit des Humor aqueus überhaupt hielt, in welcher Flüssigkeit sich eine die Pupille verstopfende eigenthümliche Membran erzeugen sollte]; sie gaben dieser zweiten Art den Namen *Ὑπόχυμα* (Suffusio). Diese Unterscheidung entspricht, wie wir bald sehen werden, ziemlich genau dem, was man in unseren Tagen wahre und falsche Cataracten

genannt hat. Wie dem übrigens auch sey, so scheint man doch diese Meinungen über den doppelten Sitz der Cataracta wieder aus dem Gesicht verloren zu haben, weil man im 17ten Jahrhundert eine neue Entdeckung gemacht zu haben glaubte, als man erkannt hatte, daß die Cataracta eine Krankheit der Crystallinse sey.

Indeß hatte schon der berühmte Astronom Kepler im Jahre 1604, wo man allgemein die Linse als den Sitz des Sehvermögens betrachtete, bewiesen, daß die Linse vermöge ihrer Durchsichtigkeit nicht der Sitz dieses Vermögens seyn, sondern nur die Functionen nach Art eines Linsenglases erfüllen, nämlich einzig und allein nur zur Brechung der Lichtstrahlen und Sammlung derselben auf der Retina dienen könne. Doch fuhr man einige Zeit lang noch immer fort, es zu bezweifeln, daß das Sehen ohne sie Statt finden könne, und daß folglich diese Crystallinse es sey, die bei der Operation, welche zum Zweck hatte, eine Cataracta aus der Axe der Sehstrahlen zu entfernen, niedergedrückt werden mußte. Allein ungeachtet der in dieser Hinsicht von François Quarré, Remi Lasnier und späterhin von Theophil Bonnet, Werner Rolfink, Blegny, Tozzi, S. Polisius, Rouhault, Gassendi, Albinus öffentlich bekannt gemachten Beobachtungen, welche sämmtlich zu beweisen strebten, daß die Crystallinse der Sitz der Verdunkelung war, welche die Cataracta in den meisten Fällen begründet, so bedurfte es doch, um alle Zweifel der Academie der Wissenschaften in Paris zu lösen, noch der Arbeiten und Erfahrungen eines Maitre-Jean, Boerhaave, Mery, Brissot, Heister, Woolhouse, Geoffroy, mußten besonders erst von einem Lapeyronie u. Morand dieser gelehrten Societät aus vom grauen Staar ergriffen gewesenen Augen extrahirte verdunkelte Crystallinsen und Linsenkapseln vorgelgt werden. [Rufus war vielleicht der erste, welcher das Glaucom und die eigentliche Suffusion unterschied; jenes nahm er in der Crystallinse selbst an, dieses aber hielt er für geronnene Feuchtigkeit zwischen der Hornhaut und Crystallinse. Ihm muß daher wenigstens das Verdienst zuerkannt werden, daß man von seiner Zeit an das Glaucom und die Cataracta nicht mehr für ein und dieselbe Krankheitsform hielt; dagegen die richtige Ansicht über den Sitz des Graustaars in der Crystallinse unter allen den oben vom Verf. genannten Aerzten vorzüglich durch Heister, also einem Deutschen, verbreitet worden ist, so daß demnach alle jene Trübungen, welche ihren Sitz außerhalb des Linsensystems haben und unächte Staare benannt werden, nicht hieher gehören.]

Ursachen der Cataracta. — Die Ursachen, denen man das Vermögen zugeschrieben, eine Cataracta hervorzubringen, sind sehr zahlreich; allein sehr oft geben sie sich gar nicht zu erkennen, so daß man nicht selten die Krankheit ohne wahrnehmbare Ursachen entstehen sieht.

Jedoch gehören diejenigen Arbeiten, bei denen man fortwährend genöthigt ist, die Augen auf sehr kleine und stark glänzende Gegenstände gerichtet zu halten, besonders aber, wie Beer sagt, dieselbe in einer Lage des Körpers verrichtet werden müssen, wobei der Bauch zusammengedrückt ist, folglich bei gebückter Stellung; gehört ferner die beständige Einwirkung eines lebhaften Lichtes oder des Feuers auf die Augen zu denjenigen Umständen, welche offenbar die Entwickelung dieser Krankheit begünstigen; daher man auch diese letztere so häufig bei Uhrmachern, Juwelieren, Steinschneidern oder Petschierstechern, bei Arbeitern in Glashütten, bei Gelb- und Rothgießern, bei Schlossern, Schmieden, Bäckern, Köchen ꝛc. so häufig bemerkt. Eine noch stärker einwirkende Ursache scheint die lang dauernde Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Körper zu seyn, während derselbe gekrümmt ist, und mithin das Auge genöthigt wird, fortwährend auf die von der Sonne stark beschienene Erde, namentlich wenn diese hellfarbig ist, hinzublicken. So hat Petit in Lyon berechnet, daß ⅔ von Cataracta befallene Individuen Ackersleute sind. Adams stimmt hiermit ebenfalls überein, indem er bemerkt, daß wegen großer Hitze und grellem Lichte die Europäer in Ost- und Westindien häufig staarblind werden. Eben so wird auch in Italien, wahrscheinlich aus gleichen Ursachen, der Staar oft beobachtet.

So will Beer auch bemerkt haben, daß gewisse reizende Dämpfe, wie z. B. die von concentrirten Säuren, Alkohol, Naphtha, diese Krankheit veranlassen können und die übrigens auch Szèn durch die Dämpfe von Salpetersäure hat hervorbringen sehen. Bisweilen hat Beer auch beobachtet, daß die Cataracta die Folge plötzlicher Einwirkung eines hellen Lichtes auf die zarten Augen neugeborner oder überhaupt zart gebauter Kinder war. Ueberdies kann sie auch von Schlägen auf den Kopf oder auf das Auge selbst oder von Wunden herrühren, mögen diese nun bis zur Linsenkapsel oder Crystallinse hingedrungen seyn oder nicht. Indeß wirken alle diese Ursachen rein örtlich.

Doch scheint in einigen Fällen die Cataracta symptomatisch, und kann dann eine Folge von Scropheln, Syphilis, Scorbut seyn. Ueberhaupt sind es gewisse Leiden der Constitution, oder einer Organenreihe, mit welcher die Kapsel in besonderer Affinität steht, und wozu außer den genannten Uebeln noch Gicht, herpetische, psorische Leiden, Fieberanfälle gezählt werden können, welche nicht selten grauen Staar zu erzeugen vermögen.

Aus diesem geht hervor, daß sie auch auf sympathischem Wege entstehen kann. So ist z. B. Beer — welchen berühmten Augenarzt man fast immer anführen muß, wenn es sich um Krankheiten des Sehorgans handelt — der

Meinung, daß der Genuß von neuen sauern Weinen bei Greisen das Erscheinen des grauen Staars veranlassen könne. Eben so hat man denselben auch in Folge heftiger Leidenschaften, überhaupt aber heftiger Gemüthserschütterungen entstehen sehen. So hat auch Weidemann nach einem Zustande von Betrunkenheit Cataracta sich entwickeln sehen, doch ist es schwer zu begreifen, welche Verbindung zwischen solchen Ursachen und der Verdunkelung der Crystallinse oder ihrer Kapsel existiren könnte.

Mit Ausnahme äußerer Gewaltthätigkeiten und heftiger Gemüthseindrücke brauchen fast alle die so eben erwähnten Ursachen eine sehr lange Zeit, um Cataracta hervorzubringen. Auch erscheint diese Krankheit oft nicht eher als nach dem 40sten Jahre und ist fast das ausschließliche Loos der Greise.

Daher hat man auch das höhere Alter als eine der stärksten prädisponirenden Ursachen zum Graustaar betrachtet, und in der That läßt sich auch in vielen Fällen keine andere ausfindig machen. Auch hat man fast bei allen alten Leuten, welche das 60ste Jahr überschritten haben, hinter der Pupille einen schwachen Nebelflecken beobachtet, welcher als der erste Grad, als das erste Stadium der grauen Staarbildung betrachtet werden kann.

Jedoch ist diese Bedingung des Alters nicht unumgänglich nothwendig; denn man findet nicht selten Graustaare auch bei jungen Leuten, oder sogar solche, die angeboren sind.

Auch kann die Cataracta als ein hereditäres Uebel erscheinen. So führen Maitre-Jean, Déhayes-Gendron Janin, Petit in Lyon [auch Frey] und mehrere andere neuere Schriftsteller Beispiele hievon an; ich selbst habe deren mehrere vorkommen sehen. Bisweilen sind in einer aus mehreren Kindern bestehenden Familie blos einige, andere Male wieder alle Kinder entweder gleich von ihrer Geburt an damit behaftet, oder werden erst später und in verschiedenen Altern, oder auch in demselben Alter wie ihre Eltern davon befallen.

Auf welche Weise wirken wohl die erwähnten Ursachen, um Cataracta zu erzeugen?

Soll ich mit Maitre-Jean annehmen, daß diese Krankheit von einer sauern Feuchtigkeit, welche die Crystallinse verdunkle, herrühre, oder mit Saint-Yves diese Verdunkelung einer scharfen Materie zuschreiben? Da die meisten der angegebenen Ursachen reizender Art sind, so scheint es mir wenigstens gewiß zu seyn, daß die Cataracta in den meisten Fällen die Folge eines mehr oder minder heftigen anhaltenden Reizes der Crystallinse oder ihrer Kapsel ist; ja ich möchte noch hinzufügen, daß bisweilen sogar die Symptome der Entzündung der Linsenkapsel, welche der Verdunkelung derselben vorangeht, oder die der Linse selbst den augenscheinlichsten Beweis hievon geben. Allein ist dies wohl auch immer so der Fall, nämlich daß die Cataracta stets die Folge einer solchen Reizung ist! Beer und Weller, welche annehmen, daß dies öfters so geschieht, sind jedoch der Meinung, daß sie in einigen Fällen auch von einer ganz entgegengesetzten Ursache, nämlich von einer Atrophie der Crystallinse in Folge der Obliteration ihrer ernährenden Gefäße herrühren könne. Nach ihnen scheint die bei Greisen vorkommende Cataracta dieser Ursache zugeschrieben werden zu müssen, indem sie sagen, daß die Gefäße, welche sich von dem Körper und dem Ciliarkreise nach der Kapsel hinbegeben, nach und nach, eines nach dem andern, obliterirten, so daß die Crystallinse, obgleich sie zu ihrer Ernährung nur sehr wenig Blut bedürfe, solches von der Kapsel dann in gar zu schwacher Menge empfange, um ihr Leben fortsetzen zu können, und daher endlich absterben müsse, worauf dann auch die Kapsel selbst trübe und undurchsichtig werde. Es ist leicht einzusehen, daß diese Art von Atrophie, obgleich sie in der Regel fast nur das Loos des Greisenalters ist, demungeachtet auch in Folge eines angebornen oder erblichen Fehlers bei jüngeren Individuen vorkommen kann. Schon Heister hatte eine ähnliche Meinung ausgesprochen, als er die Cataracta theils einer sich verdickenden klebrigen Feuchtigkeit, theils einer Obliteration der zarten Gefäße der Crystallinse zuschrieb. Hierauf läßt sich auch noch die Ansicht Delpech's beziehen, daß der Linsenstaar von einer Necrose der Crystallinse herrühre.

Aber wer sähe nicht ein, welche Einwendungen sich gegen eine solche Hypothese erheben lassen, von der sich übrigens weder beweisen läßt, ob sie wahr, noch ob sie falsch sey! Wie kann man z. B. wissen, ob die bei Greisen vorkommende Cataracta nicht vielmehr das Erzeugniß der fortwährenden Einwirkung, zwar schwach reizender, aber schon sehr lange Zeit hindurch einwirkender Ursachen, als das des Mangels an ernährenden, Wiedererſatz gewährenden Säften seyn soll! Wie läßt sich besonders einsehen, daß die Entziehung ernährender Stoffe durchaus die nämliche Wirkung wie der durch eine Reizung hervorgerufene vermehrte Zufluß des Bluts hervorbringen könne! Genug, wir schweben in dieser Hinsicht in einer vollkommenen Ungewißheit, in der wir wahrscheinlich ewig bleiben werden.

[Indeß gibt es doch so manche Anhaltepuncte, welche dazu berechtigen, eine oder die andere der vom Verf. angegebenen Ursachen für die veranlassenden Momente des Graustaars anzusehen. Betrachtet man die Theile, welche von einer Cataracta befallen werden können, in anatomischer Hinsicht, so sieht man, daß die Crystallinse von blättriger Beschaffenheit ist und sich zwischen ihr und der Kapsel die bekannte Morgagni'sche Flüssigkeit befindet, welche zwischen die Blätter der Linse einzudringen, dadurch die Durchsichtigkeit derselben zu befördern und der von der Kapsel abgesonderte er-

nährende Saft der Linse zu seyn scheint. Wird nun dieser Ernährungsproceß der Linse vermindert oder gänzlich aufgehoben, so wird dadurch eine der vorzüglichsten Ursachen des Staars begründet. Daher sind wir jener Hypothese, nach welcher bei alten Leuten der Graustaar durch die sinkende Thätigkeit und Schließung der ernährenden Gefäße, durch Ablagerung anorganischer Stoffe entsteht, und vermöge deren der Stoffwechsel in der Linse allmälig aufhört, so daß diese verhärtet, vertrocknet und bisweilen in eine kalkartige Masse verwandelt wird, am meisten zugethan. Indeß schließt dies die Entzündung, als Primärursache betrachtet, nicht aus, indem sowohl die Obliteration der Gefäße, als auch jene Ablagerung anorganischer Stoffe die Producte einer früheren Entzündung seyn können.

Auch glauben wir mit Beck, Beer, Ammon u. A., daß der angeborne Staar als eine Entwickelungskrankheit betrachtet werden muß, die dadurch, daß die Linse auf ihrer frühern Bildungsstufe stehen geblieben, verursacht worden ist. Denn die Linse des Embryo ist trübe, und wird nur in Folge der allmäligen Veränderungen, welche der kindliche Organismus während seines Intrauterinlebens erfährt, mit der Zeit durchsichtiger, daher auch der angeborne Staar fast immer flüssig ist.

Uebrigens ist auch bei jüngeren Individuen eben so wie bei Greisen die Entzündung der Kapsel und der Linse nicht selten der Keim, aus welchem die verschiedenen Arten des Staares hervorgehen. M. s. in dieser Hinsicht die Art. Capsulitis und Lentitis.]

Verlauf, Symptome u. s. w. der Cataracta. — Der Verlauf der Cataracta ist gewöhnlich langsam. Nach Demours ist im Allgemeinen die Verdunkelung der Crystalllinse, die mittlere Zeit angenommen, nur erst nach Verlauf von 2 Jahren vollständig erfolgt. Bei einigen Kranken bedarf es jedoch wohl 7—8 Jahre, ehe der Staar zu seiner vollständigen Reife gelangt. Sobald keine äußere Gewaltthätigkeit die Ursache gewesen, wird die Krankheit nur selten blos auf ein einziges Auge beschränkt bleiben, indem sie fast immer alle beide ergreift, was aber nur allmälig geschieht, so daß oft das zuerst afficirte Auge schon lange nicht mehr zum Sehen tauglich und ganz erblindet ist, wenn in dem anderen das Uebel erst ganz geringe Fortschritte gemacht oder wohl gar im Entstehen ist.

Bei einigen Individuen hat jedoch die Cataracta einen weit schnellern Verlauf, was besonders dann der Fall, wenn sie die Folge einer offenbaren Entzündung oder einer Contusion ist. So hat sie Tenon bei 2 Frauen, von denen der einen der Stöpsel einer Flasche ins Auge gesprungen war, binnen 24 Stunden entstehen sehen. Eben so schnell kann sie sich auch nach einem starken Zornausbruch, einem heftigen Schreck oder irgend einer andern erschütternden Gemüthsbewegung entwickeln.

Die Zeichen, wodurch sich die Cataracta bei ihrem Entstehen ankündigt, sind folgende: der Kranke glaubt alle Gegenstände, besonders weißfarbige, durch einen schwachen Schleier zu sehen. Befindet er sich z. B. in einem Zimmer, so kommt es ihm vor, als wenn er darin durch Rauch sähe; befindet er sich im Freien, so scheint es ihm, als sey ein schwacher Nebel gefallen, oder als befinde sich ein graulicher Dunstkreis vor den Augen. Bisweilen bemerkt er noch überdies in der Luft Flocken, Fäden, oder gleichsam feststehende spinnwebenartige Gewebe, und zwar stets in gleicher Richtung mit der Axe der Sehstrahlen. Zu dieser Zeit bemerkt der Augenarzt noch keine Trübung hinter der Pupille, die noch ihre frühere Durchsichtigkeit und schwarze Farbe behalten hat.

Allein gar bald verdichtet sich der anfangs dünne und das Sehen verdunkelnde Nebel oder Schleier immer mehr, und ein geschickter Augenarzt wird dann durch die Pupille eine anfangs schwache und gleichsam wolkige Trübung, die aber allmälig immer stärker wird, leicht unterscheiden können. Dieser Nebel vor den Augen ist besonders stark, wenn der Kranke sehr helle, glänzende Gegenstände, dagegen geringer, wenn er dunkle Körper betrachtet; stärker ist er bei starker als bei mäßiger Beleuchtung, daher das Individuum Abends oder vom Fenster abgewendet besser sieht. Die Ursache hievon ist die, daß die Trübung meist in dem Mittelpuncte der Linse ihren Anfang nimmt, während die Ränder derselben noch durchsichtig sind; die Pupille zeigt sich in der Abenddämmerung oder bei mäßiger Beleuchtung gewöhnlich mehr etwas erweitert, daher die Lichtstrahlen in die Tiefe des Auges gelangen und so ein besseres Sehen möglich ist. In diesem Zeitraume des Uebels vermögen convex geschliffene Brillen das Sehen wenigstens palliativ zu verbessern.

In dieser Periode findet auch der Kranke, daß, wenn er in die Flamme eines Kerzenlichtes sieht, dieselbe von einem weißlichen Hofe umgeben zu seyn scheint, der um so heller und glänzender und minder umfänglicher ist, je näher er sich dem Lichte befindet. Wenn das Uebel im Centrum der Crystallinse begonnen und schon eine gewisse Ausdehnung erlangt hat, so geschieht es, daß der Kranke, welcher dann vollständig das Vermögen verloren hat, die Gegenstände zu unterscheiden, wenn sie sich zwischen ihm und einem hellen Lichte befinden, oder wenn die Sonne über dem Horizonte steht, daß dann derselbe, sagen wir, die Fähigkeit wieder bekommt, diese Gegenstände Abends nach Sonnenuntergang, oder wenn er sich zwischen sie und das Licht stellt, sehen zu können.

[Hieraus sieht man, daß die Kranken zu der Zeit, wo die Cataracta erst beginnt, Früh und Abends und wenn die von ihnen betrachteten Gegenstände nicht sehr erhellt sind, besser zu sehen vermögen, so daß hier ein Anfang von Nyctalopie (Tagblindheit) vorhanden ist, während bei weiter vorgeschrittenem Uebel nur

stark beleuchtete Gegenstände unterschieden, jedoch die an einem dunkeln Orte sich befindenden nicht mehr erkannt werden können, folglich Hemeralopie eintritt. Dieser Unterschied hängt, wie leicht zu begreifen, davon ab, daß in den meisten Fällen die Trübung von dem Mittelpuncte der Linse ihren Anfang nimmt und sich von hier erst nach der Peripherie verbreitet; daher zieht sich auch in dem eben erwähnten ersten Falle (nämlich wo ein Anfang von Nyctalopie vorhanden ist) die Pupille zusammen, wenn das Auge stark beleuchtete Gegenstände fixirt; die Lichtstrahlen fallen blos auf den getrübten Theil der Linse, und es findet dann undeutliches oder wohl ganz aufgehobenes Sehen Statt. Unter diesen Umständen vermag sich die Pupille nur im Dämmerlichte oder Halbdunkel bis über den cataractisch gewordenen Mittelpunct der Linse hinaus zu erweitern, und die Lichtstrahlen können schräg durch die noch durchsichtige Circumferenz der Linse gehen und die Gegenstände deutlicher wahrgenommen werden. Daher werden auch solche Kranke den Gegenstand, den sie näher betrachten wollen, nicht so ansehen, daß sie die ganze Gesichtsfläche demselben zuwenden, sondern ihn von der Seite beschauen, so daß sie, wie bereits oben angedeutet worden, denselben deutlicher unterscheiden können, wenn sie sich zwischen ihm und dem Lichte befinden, nämlich diesem letztern den Rücken zukehren. — Ist aber das Uebel schon so weit vorgeschritten, daß Hemeralopie eingetreten ist, so ist dann die Linse nicht blos in der Mitte, sondern auch in ihrem ganzen Umfange getrübt, und das Licht vermag, selbst bei noch so sehr erweiterter Pupille, nicht durchzudringen, besonders wenn es schwach ist, indem es dann in der Linse gänzlich zurück gehalten wird; daher solche Kranke nur noch bei sehr grellem, starken Tageslichte noch etwas zu sehen vermögen, indem sich unter dessen Einflusse die Pupille sehr stark erweitert und die noch etwas durchsichtig gebliebenen Theile der Circumferenz der Linse davon durchdrungen werden, so daß dieselben den Lichtstrahlen es verstatten, bis zur Retina zu gelangen, und diese letzteren hier eine schwache Empfindung von Sehen hervorbringen können.]

Endlich erreicht nach und nach die Verdunkelung der Crystallinse und ihrer Kapsel den höchsten Grad von Stärke, deren sie nur fähig ist, bis sämmtliche Partien dieser Organe von ihr ergriffen sind. Alsdann verliert der Kranke alle Fähigkeit, die äußern Gegenstände zu unterscheiden, unter was für einem Lichte er dieselben auch betrachten mag. Wenn er in die Flamme einer Kerze sieht, vermag er dann weder diese Flamme, noch den Hof, von dem sie in den ersten Perioden der Krankheit umgeben zu seyn schien, mehr zu erkennen. Er behält dann nur noch die Empfindung einer mehr oder minder starken Helligkeit, die aber für ihn keine bestimmten Grenzen hat, und nur ungefähr vermag er bis zu einem gewissen Punct die Entfernung von seinem Auge bis zu der ihm auffallenden Helle hin anzugeben. Er kann daher, wenn auch nicht mehr die Gegenstände, wohl aber das Licht von der Dunkelheit, den Tag von der Nacht unterscheiden, und zwar ungefähr so wie man dies im gesunden Zustande bei nicht ganz fest verschloßnen Augenlidern zu thun vermag.

Wenn man in dieser Periode das Auge untersucht, so läßt sich die Cataracta an einem grünlich grauen oder weißlichen oder bräunlichen, bisweilen glänzenden und gleichsam perlmutterartigen oder metallischen, meist aber matten, bald gleichförmigen, bald ungleichförmigen, die Gegend hinter der Pupille einnehmenden Flecken leicht erkennen. Diese letztere bleibt während der ganzen Dauer der Krankheit beweglich; nämlich wenn das Auge der Einwirkung des Lichtes ausgesetzt ist, zieht sie sich zusammen, und zwar selbst dann, wenn der Kranke nur ganz dunkel und undeutlich das Tageslicht erkennt, dagegen sie sich in der Dunkelheit erweitert; zugleich unterscheidet man an dem Umkreise der Pupille, besonders bei hellfarbigen Augen, einen kleinen schwärzlichen Ring, welcher entweder durch die kleine Circumferenz der Iris, deren dunkle Färbung im gesunden Zustande nicht sichtbar ist, oder durch den Schlagschatten, welchen die Iris auf die weißliche Oberfläche der Cataracta wirft, gebildet wird.

Die Cataracta bietet, je nachdem sie sich als Linsen- oder Kapselstaar oder als Morgagni'scher Staar oder als gemischter oder Kapsellinsenstaar darstellt, mancherlei Verschiedenheiten dar, die wir im Folgenden näher betrachten wollen.

Kennzeichen des Linsenstaares (Cataracta lenticularis). — Der Linsenstaar, der hie und da auch wohl noch Crystallstaar genannt wird, befällt vorzüglich Greise und fängt besonders im Centrum der Crystallinse an. Er hat gewöhnlich im Anfange der Krankheit eine gelblich graue Farbe, die im Centrum dunkler, als an den Rändern erscheint. Er bietet niemals an dem ursprünglich trübe gewordenen Puncte weißliche Nebelflecke dar. Unmittelbar hinter der Iris gelegen, ist jedoch diese Cataracta durch einen deutlich erkennbaren Zwischenraum von der Pupille getrennt, deren Bewegungen übrigens vollkommen frei bleiben; der von dem Pupillarrande auf sie geworfene Schatten erscheint in Gestalt eines schwärzlichen Ringes. Im Allgemeinen ist, wenn die Cataracta eine dunkle, schwärzlich, oder schmutzig oder grünlich graue Farbe hat, die Crystallinse hart und compact an den Puncten, die ihre Durchsichtigkeit verloren haben. Die Krankheit macht von der Mitte nach der Peripherie hin nur sehr langsame Fortschritte, so daß, selbst wenn die Trübung für den Augenarzt sehr deutlich erkennbar ist, und dies sogar dann, wenn er sich in einer gewissen Entfernung von dem

Kranken befindet, dieser demungeachtet noch lange Zeit das Vermögen behält, kleine Gegenstände deutlich zu sehen und sogar sehr feine Schrift zu lesen; er verliert aber dieses Vermögen weit schneller, wenn die Cataracta eine hellgraue und weißliche Farbe hat, selbst wenn sie blos noch das Centrum der Crystallinse einzunehmen scheint. [Nach Travers soll in den meisten Fällen des bei Greisen vorkommenden Linsenstaares die Linsenkapsel ganz durchsichtig bleiben, sobald nämlich keine Entzündung vorausgegangen ist.]

Kennzeichen des häutigen oder Kapselstaares (Cataracta membranacea s. capsularis). — Ein reiner Kapselstaar, nämlich der, welcher ausschließlich auf die Kapsel sich beschränkt, kommt ziemlich selten vor, und wird, wie Ph. von Walther sagt, höchstens nur bei jungen Leuten angetroffen. Am öftersten aber zieht die Verdunkelung der Kapsel fast immer die der Linse nach sich.

Wie dem auch sey, so wollen wir hier doch blos von den Kennzeichen eines reinen, von allen Complicationen freien Kapselstaars sprechen. Dieser Staar geht bei seiner Ausbildung nur höchst selten von der Mitte der Pupille aus; weit öfterer aber sieht man ihn zuerst an verschiedenen Puncten hie und da am Rande der Pupille entstehen. Er hat stets eine sehr helle, aber durchaus nicht gleichmäßige Farbe und zeigt sich in Form von mattweißen oder perlmutterfarbenen Flecken oder glanzenden Streifen, die ein wallrathähnliches Ansehn haben. Weller meint, daß, so lange die Trübung noch partiell sey, dieselbe noch auf die Kapsel beschränkt bleibe, da hingegen die Cataracta sich als ein Kapsellinsenstaar darstelle, wenn die ganze vordere Fläche der Kapsel davon ergriffen erscheint.

Wenn indeß auch der Anfang des Kapselstaares sich vom Rande der Pupille her unbestimmt bald da, bald dort in Form der so eben erwähnten einzelnen weißen Puncte, Streifen oder Flecken ausbildet, so wird doch kurz nachher die Dicke der Kapsel so vermehrt, daß sie oft die Bewegungen der Iris hindert, welche dann bisweilen sogar von jener vorgedrängt wird, nachdem sie zuvor die ganze hintere Augenkammer ausgefüllt hat. Hieraus folgt, daß die Beweglichkeit der Pupille hier weit geringer als beim Linsenstaare ist; daß ferner hier der vom Pupillarrande geworfene Schlagschatten nicht vorhanden ist, weil zwischen der Pupille und der vordern Fläche der Cataracta kein Zwischenraum Statt findet, und daß endlich die Unbeweglichkeit, in welcher die Pupille durch jenes Vordrängen der Iris erhalten wird, derselben (der Pupille) es nicht verstattet, sich in der Dunkelheit zu erweitern, folglich dadurch die Kranken weit eher das Sehvermögen verlieren und dann gar bald blos darauf beschränkt sind, nur noch den Tag von der Nacht unterscheiden zu können.

Mehrere deutsche Augenärzte haben mit Beer 3 Abarten des Kapselstaares angenommen, nämlich einen vordern, hintern und vollkommnen Kapselstaar. — Der vordere Kapselstaar (Cataracta capsularis anterior) hat seinen Sitz in der vordern Hälfte der Kapsel und soll eben nicht sehr selten vorkommen, jedoch nicht lange für sich allein bestehen, indem nachher, sobald er nur einigermaßen einen hohen Grad von Intensität erreicht hat, auch die Linse mit verdunkelt wird. Die Verdunkelung der vordern Kapselhälfte erscheint hellgrau und kreideweiß und liegt ganz dicht hinter der Pupille; sie hat einen glänzenden Schimmer und zeigt deutlich conver hervorgetriebene weiße Flecken und Streifen. In der Regel ist die Kapsel in ihrer Substanz verändert, verdickt und mit kleinen Auswüchsen besetzt, so daß dann der bereits oben von uns angegebene Fall eintreten soll, indem nämlich von ihr die hintere Augenkammer fast ganz ausgefüllt, durch das Andrängen an die Iris dieselbe vorgedrückt, und ihre Bewegung beschränkt oder ganz aufgehoben wird.

Hinterer Kapselstaar (C. capsularis posterior) wird derjenige genannt, welcher die hintere Hälfte der Kapsel einnimmt. Dieser soll nach Beer schon zu den seltenen krankhaften Erscheinungen im Auge gehören, und bei ihm auch weit schneller, als beim vordern Kapselstaar, die Linse an der Trübung Theil nehmen; daher auch mit der zunehmenden Verdunkelung dieser letztern die krankhafte Veränderung der Kapsel dem Auge des Beobachters entzogen wird. Die Verdunkelung verräth sich ebenfalls, so wie beim vordern Kapselstaar, durch eine weißlich graue, ungleich vertheilte Farbe; doch soll man hier niemals jene hellen, kreideweißen Flecken oder Streifen antreffen, welches, wie Beer vermuthet, vielleicht von der großen Entfernung dieses Staares von der Pupille herkommen könne, indem er vor sich die durchsichtige Linse habe. Indeß soll man demungeachtet die hinter der Pupille befindliche concave Trübung ganz deutlich bemerken, wenn man das Auge nicht von vorn, sondern von allen Seiten her genau betrachtet. Uebrigens soll durch diese Varietat das Sehvermögen nur wenig beschränkt werden und dabei die Bewegungen der Iris ungestört von Statten gehen. Selbst wenn die Linse spaterhin undurchsichtig gemacht werde, soll sie, wie Beer behauptet, doch nicht erweicht werden.

Beim vollkommnen Kapselstaar (C. capsularis perfecta), der, wie gesagt wird, zwar nicht zu den seltensten, aber doch zu den seltneren Arten des grauen Staares gehört, ist die vordere und hintere Kapsel zugleich verdunkelt; er zeigt übrigens dieselben Erscheinungen wie der vordere Kapselstaar und soll sich von diesem nur dadurch unterschei-

den, daß die Iris wegen des vollkommenen Anliegens des Staars an der Traubenhaut fast ganz unbeweglich ist, daher die hintere Augenkammer völlig ausgefüllt wird und, wie Beer sagt, ein Unerfahrner leicht die vordere Linsenkapsel mit der Traubenhaut für wirklich verwachsen ansehen könnte, wenn nicht die Erweiterung der Pupille durch Bilsenkraut- oder Belladonnaextract noch möglich wäre. Es ist hierbei das Sehvermögen fast gänzlich oder doch weit mehr aufgehoben, als es bei dem Grade der hier Statt findenden Verdunkelung zu erwarten wäre.

Aus der eben gegebenen Beschreibung dieser verschiedenen Abarten wird man indeß leicht ersehen, daß es eigentlich kein sicheres Kennzeichen geben dürfte, einen vordern Kapselstaar von einem vollkommenen zu unterscheiden; daher die Beschreibung, die wir weiter oben davon angegeben haben, sowohl auf die eine, wie auf die andere Abart passen dürfte und ich in praxi nicht den Versuch wagen möchte, sie so von einander zu unterscheiden, um mit apodictischer Gewißheit sagen zu können, das ist bestimmt diese, das ist jene Varietät. Bemerken will ich nur noch, daß sich auf die Verdunkelung des vordern Segments der Linsenkapsel noch eine Abart bezieht, die Schmidt den bäumchenförmigen (Cataracta arborescens), Beer den dendritenartigen (Cataracta dendritica) und Richter den choroidenfarbigen (Cataracta choroidalis) genannt hat. Bei diesem sieht man, möge nun der übrige Theil der Kapsel seine Durchsichtigkeit behalten haben, oder, was weit häufiger der Fall, diese Kapsel verdunkelt seyn, hinter der Pupille eine ästförmige, aus mehr oder minder dunkelbraun aussehenden Linien bestehende Verzweigung sich bilden, welche Pellier den Verlängerungen der Choroidea zuschrieb, jedoch Beer als eine Art von Eindruck oder Ablagerung des Tapetum der Choroidea betrachtete, während wieder Andere der Meinung sind, daß diese Linien nichts anderes, als die durch Entzündung erweiterten Blutgefäße der Linsenkapsel sind.

Obgleich wir es für unmöglich halten, die blos auf das vordere Blatt der Kapsel beschränkte Verdunkelung von der zu unterscheiden, welche sich über die ganze Kapsel verbreitet hat, so ist doch der Unterschied dieser letztern von der auf das hintere Segment der Kapsel sich beschränkenden Verdunkelung leicht möglich. Denn bei dieser letztern sieht man, wie bereits oben bemerkt worden, die Trübung in der Tiefe hinter der Pupille in concaver Form erscheinen; überdies zeigt sie sich ungleich, aber niemals jene hellen, mattweißen Flecken oder Streifen; und die Gegenstände werden hier wie von concaven Spiegeln zurückgeworfen. Die Pupille behält ihre völlige Beweglichkeit, wie in Fällen von Linsenstaar. Obgleich diese Abart ziemlich selten vorkommt, so habe ich doch 2 Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt, wo sie unter minder zweideutigen Merkmalen auftrat.

Kennzeichen des Morgagnischen Staars (Cataracta Morgagniana s. Liquoris Morgagni). — Diese dritte Gattung des ächten Graustaars, die von Einigen auch Milchstaar (Cataracta lactea) genannt und von Anderen mit dem eiterförmigen Staar (Cataracta puriformis) verwechselt worden ist, kommt sehr selten vor, und mehrere Aerzte, wie z. B. Pott, haben sogar an ihrer Existenz gezweifelt. Die gewöhnlichste Ursache desselben besteht in der Einwirkung von irgend einem chemischen Agens auf das Auge, wie z. B. den Dämpfen von concentrirten Mineralsäuren. Er ist nur höchst selten im einfachen Zustande vorhanden, weil gar bald auch die Crystalllinse undurchsichtig wird und sich in der Morgagnischen Feuchtigkeit auflöst, andererseits aber die Verdunkelung die Linsenkapsel ergreift. Wenn diese Kapsel ihre Durchsichtigkeit behalten hat, erkennt man den Staar an seiner milchweißen Farbe, welche Farbe aber nicht gleichmäßig, sondern hinter der Pupille in Form von Wolken erscheint, die jedesmal ihre Lage und Umrisse ändern, sobald der Augapfel schnell und heftig bewegt oder das Auge mit den Fingern gerieben wird; übrigens sind diese Wolken so vertheilt, daß die undurchsichtigsten Theile sich nach unten, nach dem herabhängendsten Puncte der hintern Augenkammer hin befinden, welche letztere fast verschwunden ist, welches nach Beers Meinung von der Menge der angesammelten Flüssigkeit oder der dünnen Sulze abhängen soll. Bisweilen bilden die verdunkelten Theile und die, welche noch durchsichtig sind, zwei wohl von einander unterschiedene Schichten, von denen die eine dickere den untern Theil einnimmt und kreideweiß, die obere aber weniger weiß ist; allein so wie der Kranke Auge oder Kopf schnell und heftig bewegt oder das Auge reibt, wird dadurch die gleichmäßige Farbe der Verdunkelung hinter der Pupille wieder für einige Zeit gleichmäßig hergestellt, so daß diese beiden Schichten wieder verschwinden.

Bei dieser Art des Staars, der ziemlich voluminös erscheint, ist, wie wir bereits bemerkt haben, die hintere Augenkammer fast ganz verwischt und die Iris wenig beweglich. Jedoch vermögen die Kranken, wenn sie so lange ruhig bleiben, daß die verdunkeltsten Theile sich im Grunde der Höhle der Kapsel setzen können, das Licht von der Dunkelheit noch ziemlich gut zu unterscheiden. In einigen Fällen vermögen sie sogar gewisse Gegenstände noch wahrzunehmen, allein so wie sie nur einige heftige und schnelle Bewegungen mit den Augen machen, geht dann das Sehvermögen vollständig verloren.

Kennzeichen des Capsellinsenstaars oder des gemischten Staars (Cataracta capsulolenticularis s. mixta). — Dieser ist weit ge-

wöhnlicher als der vorhergehende, und folgt oft auf den Kapselstaar. Die Farbe der fest an der Traubenhaut liegenden Verdunkelung ist zum Theil kreideweiß, zum Theil wieder perlmutterartig. Diese beiden Farben sieht man an manchen Stellen deutlich über einander geschichtet, so daß die perlmutterfarbene Schicht immer höher als die kreideweiße liegt. Uebrigens werden diese beiden Schichten weder durch die Bewegungen des Auges noch durch Reibungen desselben mit dem Finger mit einander vermischt und gleichförmig gemacht. Dieser Staar ist der voluminöseste unter allen und läßt nicht blos zwischen sich und der Iris keinen Zwischenraum übrig, vermöge dessen der Schlagschatten des Pupillenrandes auf die Verdunkelung fallen könnte, sondern drängt auch noch überdies die Iris nach der Hornhaut vor und bewirkt, daß diese mehr oder weniger stark in die vordere Augenkammer hereinragt. Die Pupille bleibt selbst nach Anwendung des Bilsenkraut- oder Belladonnaextracts meist unbeweglich, und das Sehvermögen ist fast gänzlich erloschen.

Die deutschen Augenärzte haben folgende 6 Abarten des Kapsellinsenstaars unterschieden.

Bei der ersten Abart [die Beer mit dem Namen des mit unbedeutender Substanzwucherung der vordern Linsenkapsel verbundenen Kapsellinsenstaars bezeichnet hat] geben die Auswüchse der Linsenkapsel, oder die hier sich bildenden Ablagerungen oder Afterbildungen dem Graustaar ein verschiedenartiges Ansehn, wegen dessen er verschiedene Benennungen erhalten hat. Marmorirter Kapsellinsenstaar (Cataracta capsulo-lenticularis marmoracea) nennt man ihn, wenn die über die vordere Kapselwand hingeworfenen einzelnen wuchernden weißen Puncte wie beim Marmor zerstreut sind. Fenster- oder Gitterstaar (C. capsulo-lenticularis fenestrata) heißt er, wenn die auf der vordern Kapselwand sichtbaren streifenförmigen Aftergebilde sich in verschiedenen Richtungen durchkreuzen und dunklere Zwischenräume zeigen; hingegen Sternstaar (C. capsulo-lenticularis stellata), wenn diese Streifen concentrisch gegen die Mitte der Pupille zusammenlaufen. Als getiegerter oder punctirter Kapsellinsenstaar (C. capsulo-lenticularis punctata) erscheint er, wenn mehrere wuchernde Stellen auf der vordern Linsenkapsel in einzelnen Puncten getrennt von einander erscheinen: eine Form, wodurch er sich nur wenig von dem marmorirten Kapsellinsenstaar unterscheiden dürfte, wenn bei diesem die Puncte nicht wechselsweise, gleichsam wie halb über einander geschoben und überhaupt größer erschienen. Man hat ihm die Benennung centraler Capsellinsenstaar (C. capsulo-lenticularis centralis) gegeben, wenn sich die Verdunkelung in Form eines einzelnen erhabenen Fleckens auf den Mittelpunct der vordern Kapsel beschränkt, während der übrige Theil derselben noch ziemlich durchsichtig geblieben und auch die Linse noch nicht vollkommen getrübt ist. Einen wahren halben Kapsellinsenstaar oder Halbstaar (C. capsulo-lenticularis dimidiata) nennt man den, wo eine Hälfte der Kapsel durchsichtig bleibt, während die andere sich trübt, und welcher entweder an der einen oder andern Seite, entweder an dem obern oder untern Theile der Kapsel vorkommen kann.

Die zweite Abart des Kapsellinsenstaars ist nach Beer der sogenannte Balgstaar (C. capsulo-lenticularis cystica). Dieser ist beweglich und nähert sich mehr oder weniger der Iris, je nachdem der Kopf mehr oder weniger nach vorn oder hinten geneigt ist. Er wird bisweilen durch die Bewegungen des Auges in mehr oder minder schnelle Oscillationen versetzt, welche zitternde Bewegungen gewöhnlich von vorn nach rückwärts Statt finden, weshalb man ihm auch den Namen Zitterstaar (C. tremula) oder schwimmender Staar (C. natatilis) gegeben hat. Die Verdunkelung ist hier von schneeweißer Farbe, und diese Beweglichkeit soll von der Zerstörung der Adhärenzen abhängen, welche die Linsenkapsel mit den benachbarten Theilen vereinigen; jedoch ist die innere Ursache und der Mechanismus dieses aufgehobenen Zusammenhanges unbekannt.

Die dritte Abart ist der kegel- oder pyramidenförmige Kapsellinsenstaar ((C. capsulo-lenticularis pyramidata), der wohl mit am seltensten vorkommen dürfte. Er characterisirt sich besonders durch eine Art von conisch gestaltetem, weißen und glänzenden Aftergebilde, welches aus der Mitte der vordern Fläche der Kapsel entspringt, mit dem Pupillarrande der Iris fast immer zusammenhängt und diese letztere stets unbeweglich, so wie die Pupille unregelmäßig, gleichsam winklig macht.

Sie ist fast immer die Folge einer heftigen Entzündung des Augapfels. Dabei ist die Lichtempfindung immer sehr schwach und undeutlich, oder eine solche wohl gar nicht vorhanden. [Guthrie sieht diesen Staar, und wie S. Cooper glaubt mit Recht, als einen vorgerückten Grad des gegenwärtig unter dem Beer'schen Namen des Lymphstaares beschriebenen Leidens an, daher ihn S. Cooper lieber unter die unächten Staararten zählen möchte.]

Die vierte Abart wird trockenhülsiger Kapsellinsenstaar (C. capsulo-lenticularis arida siliquata) genannt. Derselbe besteht in einer Einschrumpfung und Vertrocknung der Crystalllinse und ihrer Kapsel, d. h. es liegt bei diesem Staar, da der größte Theil der Linse gleichsam verflüssigt und aufgesogen wurde, ein atrophischer Kern in der hülsenförmig verschrumpften Kapsel. Bei ganz jungen Kindern, wo er häufiger als bei Erwachsenen vorkommt, ist der Linsenkern hell-

grau, klein und deutlich von der Iris getrennt, deren Bewegungen vollkommen frei sind, und wobei auch das Sehvermögen gewöhnlich zum Theil noch fortbesteht, indem es niemals völlig aufgehoben, sondern nur sehr beschränkt ist. Bei neugebornen Kindern kommt er bisweilen schon in den ersten Wochen vor, und hier dürfte wohl derselbe durch keine andere Ursache als durch eine von allzu heftigem Lichtreiz herrührende Entzündung der Linsenkapsel und Linse, die wegen ihres schleichenden Ganges unbemerkt geblieben ist, veranlaßt worden seyn. Nach Schmidt soll er häufig auch bei Jünglingen und Mädchen beobachtet worden seyn, die im zarten Kindesalter viel an Convulsionen der Augenmuskeln gelitten hatten, in welchem Falle dieser Arzt eine durch die convulsivische Bewegung erzeugte partielle Aufhebung des Zusammenhangs der Linse und Linsenkapsel mit den angrenzenden Gebilden und die dadurch herbeigeführte mangelhafte Ernährung für die nächste Ursache hält. — Bei Erwachsenen hingegen findet man diesen Staar stets blendend weiß, nur hie und da schmutzig weiß und etwas ins Gelbliche fallend; er erscheint nicht gewölbt, sondern vielmehr abgeplattet, aber breiter als bei Kindern, und der Kranke behält nur noch das Vermögen, das Licht von der Finsterniß zu unterscheiden; bisweilen soll sogar auch dieses Vermögen mangeln, weil, wie gesagt wird, die vorausgegangene Erschütterung des Augapfels nicht blos auf die Linse und deren Kapsel, sondern auch auf die Markhaut sehr nachtheilig eingewirkt und diese in einen gelähmten Zustand versetzt habe.

Die fünfte Abart des Kapsellinsenstaars bildet den Balkenstaar (C. capsulo-lenticularis trabecularis), der von Schmidt auch gegürteter Capsellinsenstaar (C. capsulo-lenticularis cum zona) genannt worden ist. Dieser gibt sich durch einen geraden, dicken, queren, perpendiculären oder schrägen Balken zu erkennen, der mattweißer und glänzender als der übrige Theil aussieht, an seinen beiden Enden mit dem Pupillarrande der Traubenhaut zusammenhängt und sich bald mehr oder weniger, oft nur an einem Ende gegen die Ciliarfortsätze hin verlängert. Es wird durch ihn die Pupille verengert, mehr oder weniger unregelmäßig, winklig und unbeweglich gemacht. Auch die Iris theilt mit ihr diese Unbeweglichkeit, weil die Traubenhaut nicht blos an diesem Balken, sondern auch an der ganzen vordern Kapsel festhängt. Bisweilen findet man, daß zu gleicher Zeit der Augapfel an Volumen abgenommen hat und gleichsam atrophisch geworden ist. Die Lichtempfindung ist schwach oder mangelt vollkommen.

Beer will bis jetzt diese Abart blos in Folge heftiger innerer Augapfelentzündung beobachtet, jedoch den Balken stets von sehr verschiedener, gewöhnlich sehr fester, doch bisweilen auch knorpelartiger Consistenz gefunden haben. In seinem bekannten Werke kann man lesen, daß er bei einem 12jährigen Knaben, der an beiden Augen an einen solchen Balkenstaar litt, den Balken vollkommen knochenartig und die fast knorpelartige Kapsel an einem sehr kleinen festen Kern der Linse adhärirend, jedoch von demselben noch lösbar, gefunden hatte.

Was endlich die sechste Abart betrifft, die eine der seltensten Varietäten des Kapsellinsenstaars begründet, so hat man derselben den Namen Capsellinsenstaar mit dem Eiterbalge (C. capsulo-lenticularis cum bursa ichorem continente) gegeben. Dieser befällt besonders Individuen von schwacher Constitution und so zu sagen mehr cachectischem Habitus. Man erkennt denselben an seiner dunkelgelben Farbe; obgleich von ihm die hintere Augenkammer ausgefüllt und dadurch gleichsam verwischt wird, so ragt er doch nur wenig hervor, drängt demnach die Iris nicht nach vorn, daher diese auch eine sehr geringe Wölbung zeigt. Jedoch gehen dabei die Bewegungen der Pupille sehr träge von Statten, die Lichtperception ist ebenfalls sehr schwach und undeutlich. Der Eiterbeutel läßt sich bisweilen theils mit der Pincette, theils mit dem kleinen Staarhaken nebst der ganzen Linsenkapsel ausziehen, ohne zu zerreißen. Schiferly hat in dem Eiterbeutel bisweilen eine sehr stinkende Jauche gefunden [wegen dieses Eiterbeutels hat er dieser Abart auch den Namen Eiterstaar (C. purulenta) gegeben]. Auch Travers hat ein Beispiel von der Eiterung in der Kapsel aufzuweisen, indem hier der Beutel kugelförmig durch die Pupille hervorragte und mit Eiter angefüllt war. Dieser von Travers beobachtete Eiterstaar kam nämlich bei einem Knaben nach einem heftigen Stoß ins Auge vor.

Wenn man die im Vorigen angegebenen Merkmale dieser verschiedenen Abarten von Cataracten aufmerksam studirt, so wird man zu der Ueberzeugung kommen, daß sie in der Praxis wohl nicht immer leicht erkannt werden dürften. So viel sieht man aber ein, daß die meisten der aufgestellten Unterschiede mehr geeignet sind, die Genauigkeit und den Fleiß bei den angestellten Beobachtungen als ihren practischen Nutzen erkennen zu lassen. Auf was es aber hier hauptsächlich ankommt — weil hier das Urtheil auf die Prognose, wie auf die Behandlungsart sehr vielen Einfluß hat — ist, daß man genau bestimmen muß, ob der Staar ein Linsen- oder Kapselstaar ein harter oder weicher Staar sey.

Demnach würde dem oben Erwähnten zufolge ein Staar von dunkler und gleichmäßiger Farbe, oder der gleichförmig von dem Mittelpuncte nach der Circumferenz abnähme, dabei von der Pupille abstände und es dem Kranken verstattete, die äußeren Gegenstände von der Seite wahrzunehmen, sobald das Auge dem Einflusse des Lichts entzogen ist, folglich

der Kranke ins Finstere sieht, ein Linsenstaar von fester Consistenz seyn. Ein Staar von heller und ungleicher Farbe ist ein Kapselstaar, und was die Kapsel betrifft, bisweilen noch ziemlich derb und widerstehend, hingegen was die Linse betrifft, dann oft weich. Endlich muß natürlich ein Staar, welcher die bei dem Milch- oder Morgagnischen Staar angegebenen Merkmale darbietet, sehr weich seyn. Jedoch muß man andererseits wieder bekennen, daß diese Merkmale oft trügen, daß z. B. eine Cataracte, die man für hart hält, sehr weich, dagegen die für weich gehaltene sehr widerstehend und fest seyn kann, und daß man sogar unter den Cataracten von nicht gleichförmiger Farbe die harten Abarten findet, denen man die Namen stein- oder gypsartiger Staar (Cataracta lapidea s. gypsea) gegeben hat.

Diagnose der Cataracta. — Beer hat mit dem unpassenden Namen der **unächten grauen Staare** gewisse Affectionen bezeichnet, die eigentlich keine Cataracten sind, weil sie weder die Crystalllinse noch die Morgagni'sche Feuchtigkeit afficiren, die aber, eben so wie die Cataracta, das Eindringen der durch die vordere Kammer gelangten Lichtstrahlen in den Grund des Auges verhindern. Demnach bleibt bisweilen nach einer Entzündung der Iris die Pupille, ohne verwischt worden zu seyn, durch eine weiße und fibröse Pseudomembran verschlossen. Durch diese Pseudomembran wird die Pupille unbeweglich gemacht, und man könnte sie nach ihrer Farbe und ihrem äußern Ansehen mit dem Kapselstaar verwechseln, wenn ihrer Bildung nicht eine Entzündung der Iris vorausgegangen wäre, und wenn sie nicht auf der vordern Linsenkapsel offenbar der allgemein verunstalteten Pupille anhinge. Beer hat diese Affection mit dem Namen des reinen Lymphstaares (Cataracta lymphatica) bezeichnet, wobei er zugleich bemerkt, daß nur diesem mit Recht der Name eines häutigen Staares (Cataracta membranacea), dem einige mit Unrecht auch den Namen Kapselstaar beilegten, zukomme. [Dieser unächte graue Staar ist das Product einer Entzündung, die nicht blos in der Iris, sondern auch in der Linse und Linsenkapsel ihren Sitz gehabt haben kann, daher auch, wie Beer sagt, es sich nicht selten ereigne, den reinen Lymphstaar mit einem ächten und zwar mit einem vollkommnen Kapsellinsenstaar gleichzeitig vorkommen zu sehen. Wenn auch bei diesem Staar, bei dem die vorausgegangene Entzündung eine in einem Gewebe plastischer Lymphe bestehende, meist sehr dünne, ja sogar halb durchsichtige Pseudomembran erzeugt hat, die Linse und Linsenkapsel fast vollkommen klar bleiben können, so hat doch dabei der Kranke das Sehvermögen ganz oder fast ganz verloren, weil nämlich die vorangegangene Entzündung nicht blos die Iris, die Linse und Linsenkapsel afficirt, sondern zugleich auch in die Choroidea und Retina tief eingegriffen hatte. — Die Merkmale, welche Beer zur Erkennung dieser Art unächten Staars angibt, sollen zunächst von den Kranken selbst angegeben werden, indem sie sagen, daß ihrer vorhandenen Blindheit schmerzhafte und langwierige Leiden der Augen und des Kopfes vorausgegangen wären. Bei der Untersuchung eines vom reinen Lymphstaar ergriffenen Auges soll man, diesem berühmten Augenarzte zufolge, stets eine mehr oder weniger verkleinerte, winklige Pupille, die Iris entweder vollkommen unbeweglich oder kaum merkbar beweglich finden, wobei schon im Anfange das Sehvermögen, ja bisweilen sogar die Lichtempfindung mehr oder weniger geschwächt, ja wohl gar gänzlich aufgehoben ist. Im Uebrigen bemerkt man die bereits oben angegebenen Erscheinungen.]

Eine zweite Art des unächten Graustaares bezeichnet Beer mit dem Namen Eiterstaar (Cataracta spuria purulenta). Dieser stellt sich als eine ungleiche, an Farbe dem Eiter mehr oder weniger gleich kommende Masse dar, welche in einigen Fällen nach der Absorption der dünnsten Theile der Flüssigkeit gewisser Eitersammlungen in den Augen (Hypopium) zurückbleibt und, die hintere Augenkammer einnehmend, die vorher von ihr bedeckt gewesene Pupille durch die Absorption des Eiters wieder sichtbar werden läßt, jedoch dann unmittelbar hinter derselben als coagulirter Eiweiß- und Faserstoff sichtbar wird, der bisweilen sogar in die vordere Augenkammer ragt, wie dies auch beim reinen Lymphstaare der Fall ist, nur mit dem Unterschied, daß man in dieser geronnenen Masse überall Eiterklümpchen eingesackt findet, was dieser Art des unächten Graustaars eben jenes eiterähnliche Ansehn und eine mehr oder weniger ungleiche, höckrige Gestalt und den oben bemerkten Namen gibt. Die in diesem Falle stets verkleinerte und wie beim reinen Lymphstaar ebenfalls winklig gewordene Pupille ist mit dieser Masse stets aufs innigste verwachsen, wodurch die Iris vollkommen unbeweglich gemacht und gegen die Hornhaut vorgetrieben wird. Dabei ist übrigens nicht blos das Sehvermögen, sondern oft sogar alle Lichtempfindung völlig aufgehoben oder diese letztere doch zum wenigsten sehr vermindert. Dieses Uebel ist fast immer die Folge eines vernachlässigten Hypopium.

Die Cataracta, welche Beer Blutstaar (Cataracta grumosa) nennt, kommt äußerst selten vor und wird durch ein Blutklümpchen gebildet, das sich entweder nach einer Verwundung oder Contusion des Auges, oder in Folge einer heftigen, in Eiterung übergegangenen Entzündung abgesetzt haben kann. Ich muß hier noch hinzufügen, daß dieses kleine Blutdepot auch von selbst, ohne irgend eine vorausgegangene Verwundung oder Entzündung, entstehen kann. So habe ich neulich in der meiner Direction anvertrauten Abtheilung im Hôtel-Dieu einen Kranken gesehen, bei wel-

chem die beiden Kammern des bis dahin gesund gewesenen Auges auf einmal mit reinem Blut, das sich an seiner hellrothen Farbe deutlich als solches erkennen ließ, angefüllt wurden.

Wie dem auch sey, so wird doch, wenn der Bluterguß die Folge einer Contusion ist, während der Entzündung, die unmittelbar auf diesen Zufall folgt, ein Theil des ergossenen Blutes resorbirt, während ein anderer Theil desselben in der hintern Augenkammer geronnen und in Form eines rothbräunlichen, von sehr feinen silberartigen Streifen oder Fäden durchzogenen Gewebes zurückbleibt. Die hier selten zusammengezogene Pupille bleibt noch für die Lichtstrahlen zugänglich (so daß hier die Lichtempfindung meist sehr deutlich ist), doch ist sie unregelmäßig und winklig und die Iris wenig oder gar nicht beweglich; das Sehvermögen kann zum Theil, obgleich in einem sehr schwachen Grade, noch fortbestehen.

Wenn das Blut im Verlaufe eines seit längerer Zeit bestehenden und vernachlässigten Hypopium nach Absorption des Eiters in die Augenkammern ausgetreten ist, so findet man das Blutklümpchen hinter der Pupille in Form eines undurchsichtigen, dichten, eiterweißen, mit röthlichen oder bräunlichen Puncten und Flekken versehenen höckrigen Körpers liegen, der wie eine Traube bisweilen in die vordere Augenkammer durch die Pupille vorragt, welche letztere sehr verengt, winklig erscheint, unbeweglich und für die Lichtstrahlen undurchdringlich ist [jedoch meint Beer, daß es Fälle gebe, wo die Lichtempfindung nicht ganz aufgehoben, sondern nur sehr beschränkt und unsicher sey]. Diese Kennzeichen gleichen sehr denen, welche Beer für die Erkennung des falschen Eiterstaares angegeben hat; daher er auch bemerkt, daß man beide oft nur durch ein gutes Vergrößerungsglas von einander unterscheiden könne.

In dem von mir beobachteten Falle von Bluterguß in den Augen hatte die Krankheit weder den einen noch den andern Verlauf, wie wir ihn nach Beer's Angabe im Obigen bemerkt haben, genommen. Es waren in diesem Falle ziemlich lebhafte Schmerzen, aber nirgends ein anderes Symptom von Entzündung, nämlich weder Augenthränen, noch beschleunigte Circulation, noch Röthe der Conjunctiva vorhanden gewesen; das Blut war nach und nach aufgesogen worden, aber die Iris an ihrem untern Theile gleichsam ecchymös und die Pupille verengt, ungleich und durch eine Pseudomembran verschlossen geblieben.

Selbst bei einer oberflächlichen Würdigung der Merkmale, welche Beer zur Erkennung dieser verschiedenen Affectionen angegeben hat, wird man leicht einsehen, daß man sie niemals mit einer ächten Cataracta wird verwechseln können, und daß ihre Beschreibung der der Iritis, der Contusionen des Auges oder des Hypopium angehört.

Eine ausgebildete Cataracta läßt sich, wenn sie ihre gewöhnliche Farbe behält, leicht von dem schwarzen Staar unterscheiden. Allein diese Unterscheidung ist etwas schwieriger, wenn die Cataracta im Entstehen ist, oder dieselbe eine sehr dunkelbraune, oder wohl gar ganz schwarze Farbe hat, besonders da die Erscheinungen, welche die angehende Amaurose characterisiren, in Vielem mit den Vorläufern des Graustaars zusammen treffen.

Jedoch dürften bei sorgfältig angestellter Untersuchung alle Zweifel in dieser Hinsicht schwinden. Denn bei Amaurose bildet die Art von Trübung, welche man hinter der Pupille bemerkt, eine concave Fläche, deren Sitz sich weit tiefer im Grunde des Auges als der Graustaar, selbst der hintere Kapselstaar befindet. Die Farbe der Amaurose ist mehr grünlich oder rothbräunlich, als gelb, grau oder weiß, und die stets unbeträchtliche Intensität dieser Färbung im Grunde des Auges steht mit dem bereits geschwächten Sehvermögen in gar keinem Verhältniß, indem dieses letztere bisweilen schon völlig erloschen ist, wo man nur noch eine schwache Trübung hinter der Pupille bemerkt, oder wohl gar der Grund des Auges noch vollkommen schwarz erscheint. Zwar ist es bei der Cataracta eben so, wenn diese von schwarzer oder brauner Farbe ist, wodurch dann die Diagnose allerdings schwieriger wird; allein abgesehen davon, daß diese Art von Graustaar weit seltner als die Amaurose vorkommt und eben so selten dabei die Crystalllinse vollkommen schwarz seyn dürfte, wird man auch noch dadurch, daß man die Sensibilität des Auges gehörig beachtet und die oben erwähnten Kennzeichen zu Hülfe nimmt, zu einer sichern Diagnose gelangen können. Denn bei Amaurose ist die Pupille gewöhnlich unbeweglich und fast immer erweitert und unregelmäßig, so daß sie winklig wird, oder sich, wie dies bei gewissen Thieren der Fall, nach ihrem Quer- oder Längendurchmesser hin verlangert; der kleine Umkreis der Pupille wirft beim Schwarzstaar keinen Schlagschatten auf den Grund des Auges, und wenn derselbe im Entstehen ist, erscheint ein brennendes Licht nicht so wie beim Graustaar mit einem weißlichen, sondern mit einem regenbogenfarbigen Hofe umgeben; auch erleidet das Sehvermögen, bevor es völlig erlischt, abwechselnde Veranderungen, indem nämlich der Amaurotische einmal schlecht, das andere Mal wieder gut sieht; auch haben der stärkere oder geringere Grad des Lichteindrucks und die Stellung oder Lage der Gegenstände zur Are der Sehstrahlen nicht den geringsten Einfluß auf das bessere oder mangelhafte Sehen. [Dies möchten wir nun wohl nicht behaupten, indem in manchen Fallen auch bei Amaurose eine allmälige Abnahme des Sehvermögens bemerkt wird, und der Amaurotische gewöhnlich auch in der Abenddämmerung, folglich eben so wie bei derjenigen Art des Graustaares, der so weit vorgeschritten, daß Nycta-

lopie eintritt, besser sieht.] Die Cataracta wird gewöhnlich von den entgegengesetzten Umständen begleitet, und wenn man auch annimmt, daß sie nicht immer deutlich genug sind, um einen ganz festen Unterschied zu begründen, so sind sie doch hinreichend, um gerechte Zweifel über das Daseyn einer Amaurose aufkommen zu lassen, und um den Augenarzt zur Ausführung einer Staaroperation zu berechtigen. Pellier, Wenzel, Goze u. A. haben unter solchen Umständen operirt, und glückliche Erfolge ihre Bemühungen gekrönt.

[Als Unterschiede kann man auch annehmen, daß der Staar gewöhnlich bei alten Individuen an blauen und grauen Augen vorkommt, dagegen die Amaurose weit öfterer dunkel gefärbte Augen afficirt und im mittlern Alter wahrgenommen wird. Bei Amaurose ist fast immer eine dynamische Ursache der Blindheit vorhanden, daher auch durch auf die Lebenskraft einwirkende Verhältnisse jene oben vom Vf. erwähnten Abwechselungen vom Besser- oder Schlechtersehen hervorgebracht werden, was beim Graustaar, bei dem das geschwächte Sehvermögen von einem mechanischen Hindernisse herrührt, nicht beobachtet wird.]

Die Cataracta kann mit verschiedenen Affectionen complicirt seyn, deren Kenntniß nothwendig ist, wenn man eine genaue Prognose feststellen und bei der Wahl der anzuwendenden Behandlungsweise sicher gehen will.

Flecken, Narben auf der durchsichtigen Hornhaut, die Ophthalmie und ihre Folgen, das sogenannte Nagelfell im Auge (Pterygium), die Adhäsionen der Iris mit der Hornhaut, die Atrophie des Auges, die Hydrophthalmie ꝛc. werden sich schon beim ersten Anblick von einem Graustaar stets leicht unterscheiden lassen, weil diese verschiedenen Affectionen durch das Daseyn einer Cataracta in nichts verändert werden. [Demnach wird sich z. B. der Staar von einem Centralleucom leicht unterscheiden lassen, wenn man die Entstehungsweise dieses letztern berücksichtigt, das Auge von der Seite betrachtet und die Pupille künstlich erweitert; denn dem Leucom liegt stets eine andere Ursache als dem Staar zum Grunde, indem es gewöhnlich durch einen Abscess oder ein Geschwür der Hornhaut veranlaßt worden ist.]

Indeß bieten andere Complicationen Merkmale dar, welche eine dabei vorhandene Cataracta weniger deutlich hervortreten lassen, und die es daher verdienen, hier einige Augenblicke bei ihnen zu verweilen.

Die Verwachsung der Iris mit der Linsenkapsel (Synechia posterior) ist leicht zu erkennen, wenn sie allein existirt, weil das Sehen selbst bei unregelmäßig gestalteter Pupille noch fortbesteht; indeß können einige Zweifel entstehen, wenn dieser Zustand mit einer Cataracta complicirt ist. Bekanntlich besteht das Hauptmerkmal dieser Verwachsung in der Unregelmäßigkeit des Pupillrandes, sobald nämlich blos theilweise Adhäsion Statt findet, so daß, mit Ausnahme dieses angewachsenen Theiles, alle übrigen Puncte des Umkreises der Pupille ihre Beweglichkeit behalten haben, da hingegen vollkommene Unbeweglichkeit der Iris Statt findet, wenn die Verwachsung über den ganzen Umkreis der Pupille sich ausgedehnt hat. Da nun die Cataracta das Sehen verhindert, so muß natürlich eine mit Unregelmäßigkeit der Pupille verbundene Verminderung des Sehvermögens, wie dies bei Amaurose ebenfalls bemerkt wird, die Diagnose bisweilen dunkel machen. Jedoch behält der Kranke selbst in dem Falle, wo die Verwachsungen sich weit erstreckt haben, noch das Vermögen, das Licht von der Finsterniß zu unterscheiden; dagegen die Verminderung des Sehens mit der Intensität und dem Umfange der Cataracta im Verhältniß steht. Höchstens nur in den Fällen, wo der graue Staar schon sehr alt ist, hat der Kranke das Vermögen verloren, das Tageslicht zu unterscheiden; allein selbst dann findet in Folge des langen Zeitraumes, welcher, seitdem die Retina den Eindruck der Lichtstrahlen nicht aufgenommen hat, verflossen ist, fast immer Amaurose Statt. Endlich sind die Verwachsungen der Iris stets die Folge mehr oder minder hartnäckiger Ophthalmien und sehr oft ziehen diese letzteren eine Verdunkelung des Glaskörpers oder der anderen nahe liegenden Theile nach sich und würden daher, selbst wenn man die vorhandene Cataracta operirt haben würde, das Sehen unmöglich machen.

Die Complication der Cataracta mit einer Auflösung der Glasfeuchtigkeit (Synchysis) kommt eben nicht so selten vor; daher es nothwendig ist, das Daseyn einer solchen genau zu erkennen, was übrigens auch ziemlich leicht gelingt, wenn das Uebel schon weit vorgerückt ist, weil dann der Staar und die Iris abwechselnd bald nach hinten bald nach vorn schwanken, je nachdem nun der Kopf nach einer oder der andern dieser Richtungen sich hinneigt; weil ferner bei der geringsten Bewegung des Augapfels der Staar hin- und herzittert und die Iris ebenfalls nach vorn und rückwärts schwankt, und weil endlich bei dieser Krankheit das Auge selbst etwas atrophisch, völlig verdorben, weich ist und bei der Berührung keinen Widerstand zeigt. Allein wenn die Synchysis in ihrer Ausbildung noch nicht sehr weit vorgerückt ist, so läßt sich die Auflösung des Glaskörpers nur aus der Verminderung des Volumen und der Consistenz des Augapfels, indem dieser weicher als im Normalzustande ist, und aus einigen schwankenden Bewegungen der Iris bei sehr starken und schnellen Wendungen oder Rotationen des Augapfels erkennen. Uebrigens ist hier noch zu bemerken, daß bei dieser Affection, welchen Grad sie auch erlangt haben mag, die Sclerotica zunächst um die Hornhaut herum, wie bei sehr jungen Kindern, bläulich und die Lichtempfindung sehr schwach ist.

Die Complication der Cataracta

mit einem Glaucom kommt sehr selten vor, weil diese letztere Krankheit selbst wenig gewöhnlich ist. Ich zum wenigsten habe sie noch niemals beobachtet. Nach Beer soll man sie jedoch an folgenden Merkmalen erkennen: der Staar hat hier immer eine grünlich, ja bisweilen eine grünlich blaue, meergrüne Farbe und ist so ungemein groß, daß er sich aus der Pupille gegen die Hornhaut vordrängt. Die Farbe der Iris ist mehr oder weniger normwidrig verändert, fast wie nach einer Iritis. Die Iris ist völlig unbeweglich, die Pupille, besonders nach den Augenwinkeln hin, sehr erweitert und winklig. Dabei ist der kleinere Kreis der Iris nirgends sichtbar, weil er hinter der sich vordrängenden weichen Staarlinse verborgen liegt. Der Kranke hat selbst bei dem vollsten Tageslichte nicht die geringste Lichtempfindung, jedoch nimmt er von Zeit zu Zeit flüchtige und imaginäre Lichterscheinungen im krankhaft afficirten Auge wahr. Diese Art des Staares ist stets mit einer Entwickelung von varicösen Gefäßen des Augapfels verbunden; auch gehen demselben immer heftige und hartnäckige Kopfschmerzen voran.

Wir haben weiter oben von den Unterschieden zwischen dem Graustaar und der Amaurose gesprochen; indeß kann es geschehen, daß diese beiden Uebel mit einander in Verbindung vorkommen können: in der That eine bei weitem häufiger vorkommende Complication, als die vorher erwähnten, und bei der es bisweilen schwer ist, sie vor der Operation zu erkennen. Dagegen gibt es aber wieder Fälle, wo ihre characteristischen Merkmale so deutlich hervortreten, daß ihre Gegenwart sich nicht mehr bezweifeln läßt. Wenn daher die Pupille außerordentlich erweitert und unbeweglich ist und der Kranke keinen Unterschied weder von Tag noch Nacht machen, mithin die geringeren Abstufungen des Lichts noch weniger unterscheiden kann, so ist es nicht schwer zu entscheiden, daß hier zugleich eine Amaurose und ein Staar existirt. Allein wenn, wie dies in einigen Fällen bemerkt wird, die Pupille regelmäßig ist und ihre ganze Beweglichkeit wie im gesunden Zustande behalten hat, so bietet dann die Diagnose, besonders da gewisse sehr verdickte Cataracten fast ganz das Vermögen, die Gegenwart des Lichts zu erkennen, aufheben, große Schwierigkeiten dar. Jedoch kann man, wenn die Cataracta offenbar sich als ein Linsenstaar darstellt, dabei aber demungeachtet das Sehvermögen völlig erloschen ist, dann bestimmt annehmen, daß eine Amaurose vorhanden ist, selbst wenn die Iris ihre Bewegungen noch behalten hat; doch darf man nicht vergessen, daß die oben angegebenen Kennzeichen ein großes Hülfsmittel zur Diagnose unter diesen Umständen begründen können. Noch ein Umstand kann, wie Beer bemerkt, die Diagnose ziemlich leicht machen, nämlich wenn das entgegengesetzte Auge von dem, welches von Amaurose und Cataracta ergriffen zu seyn scheint, an sich selbst frei von Cataracta, jedoch von Amaurose ergriffen ist. Allein selbst in diesem Falle, sagt Beer, soll man vor der Operation noch keine Gewißheit haben.

Was die auf den ganzen Organismus des Kranken influirenden Complicationen betrifft, so sind sie, wie mehrere der örtlichen Complicationen, an ihren gewöhnlichen Merkmalen so leicht zu erkennen, daß es von unserm Gegenstande abgehen hieße, wenn wir sie näher beschreiben wollten; dies sind z. B. die Scropheln, die Syphilis, der Scorbut ꝛc. Denn diese verschiedenen Affectionen werden an sich selbst durch die Cataracta nicht im geringsten verändert, wohl aber äußern diese Krankheiten selbst einen großen Einfluß auf dieses Uebel und besonders auf den Ausgang der Operation, die man zur Beseitigung des Graustaares unternimmt, und in dieser doppelten Hinsicht ist es denn nun nichts weniger als gleichgültig, das Vorhandenseyn der einen oder der andern dieser Uebelseynsformen bei einem Staarblinden zu diagnosticiren.

[Wir können hier einen merkwürdigen Fall, der sich in L. H. Unger's Observationes clinicae etc. (Fasc. I. 1835.) aufgezeichnet findet, nicht mit Stillschweigen übergehen, indem derselbe einen mit Diabetes behafteten Kranken betrifft, an dem die Staaroperation, und zwar erst auf dem einen Auge und, da nach der Operation durchaus keine üblen Zufälle eintraten, 4 Tage später auch auf dem andern Auge gemacht worden war. Als der Operateur nach 3 Monaten das Sehvermögen nicht wieder hergestellt fand, so wiederholte er die Keratonyxe, brachte mehrere Stücken der Linse in die vordere Augenkammer und wirkte nun überhaupt kräftiger auf den Staar ein, was er wahrscheinlich vorher wegen der schon weit vorgeschrittenen Harnschwindsucht nicht zu thun gewagt hatte. Es erfolgte die völlige Aufsaugung der Cataracte, jedoch nicht schneller, als dies bei völlig Gesunden gewöhnlich bemerkt wird. Nach 4 Monaten hatte der zuvor völlig Erblindete sein Gesicht wieder erlangt und behielt es bis zu seinem Ende, nämlich 5—6 Monate lang, zu welcher Zeit er auf seinem Felde, gänzlich von der Harnschwindsucht erschöpft, plötzlich zu Boden fiel und starb. Wir haben dieses Beispiel angeführt, um zu beweisen, daß es Fälle geben kann, wo die Staaroperation, selbst wenn die Cataracta mit anderen schweren körperlichen Leiden verbunden ist, durch diese nicht immer contraindicirt wird.]

Prognose der Cataracta. — Man hat Cataracten von selbst wieder vergehen sehen. Die angeborenen Cataracten, in welchen man fast immer die Crystallinse aufgelöst findet, geben gewissermaaßen Andeutungen von einem Absorptionsprocesse, der bestimmt ist, das Hinderniß aufzuheben, welches den Durchgang der Lichtstrahlen verhindert. Dieser Proceß kommt bisweilen vollständig zu Stande,

und das Sehvermögen wird dann einige Zeit nach der Geburt wieder hergestellt; allein weit öfterer bleibt dieser Absorptionsproceß unvollständig und beschränkt sich blos darauf, einige lichte Puncte hervorzubringen, welche es dem Kranken verstatten, die äußeren Gegenstande so zu unterscheiden, daß er sich ohne Führer zurechtfinden kann. So hat z. B. Ware bei Erwachsenen solche Verdunkelungen der Crystallinse, die eine Folge äußerer Verletzungen waren, mehrmals in kurzer Zeit wieder vergehen sehen, wenn die Verletzung keine anderen Theile des Auges getroffen hatte. In solchen Fällen erfolgt die Heilung lediglich in Folge der Thätigkeit des erwähnten Absorptionsprocesses, indem nämlich die Linse meistentheils aufgesaugt wird, daher auch späterhin convexe Brillengläser sich nützlich erweisen, was unter solchen Umständen für die früher Statt gefundene Aufsaugung der Linse sprechen dürfte. Einige Schriftsteller haben Cataracten auch unter dem Einflusse gewisser Behandlungsarten, die ich weiter unten angeben werde, verschwinden sehen. Auch hat man Fälle beobachtet, wo eine ohne äußere Gewalt entstandene Cataracta durch einen zufallig auf das Auge erhaltenen Stoß schnell von ihrem Platze sich verrückte, um entweder in die vordere Augenkammer überzugehen, wo sie entzündliche Zufälle veranlaßte, die bisweilen ihre Ausziehung erheischten, oder wo sich die Staarlinse über den Glaskörper zurückschlug. In beiden Fällen bekamen die Kranken von selbst das Sehvermögen wieder. Boyer führt in seinem Werke einen merkwürdigen Fall dieser Art an. Endlich kann es geschehen, daß bei einigen Individuen die Krankheit, nachdem sie einen gewissen Grad erreicht hat, stationär bleibt; doch greift in den meisten Fällen der Staar immer weiter um sich, und das Sehvermögen kann nur durch eine chirurgische Operation wieder hergestellt werden; denn allen übrigen inneren und äußeren Mitteln soll man, wie Wenzel, Beer und die meisten Augen- und Wundärzte behaupten, kein Vertrauen schenken.

Damit aber die Operation gelinge, gibt es sowohl für die Krankheit wie für den Kranken gewisse Bedingungen, ohne welche der Erfolg zweifelhaft ist, oder wohl gar an einen solchen nicht gedacht werden darf.

Die erste der Bedingungen im Betreff der Krankheit ist ganz einfach; nämlich sie muß frei von jeder Art örtlicher oder allgemeiner Complication seyn. Dann aber muß man die Gewißheit haben, daß der Kranke noch vollkommen das Vermögen behalten habe, das Licht von der Finsterniß unterscheiden zu können, weil dies für die noch bestehende Sensibilität der Retina einen weit triftigern Beweisgrund abgibt, als die Untersuchung der Zusammenziehungsfähigkeit der Iris, welche ihre ganze Kraft behalten haben kann, obgleich dabei das Auge amaurotisch ist.

Jedesmal wenn einige der örtlichen Complicationen, von denen die Rede gewesen, wie z. B. eine chronische Ophthalmie, eine Entzündung des freien Randes der Augenlider, eine varicöse Anschwellung der Gefäße der Conjunctiva ꝛc., vorhanden sind; wenn ferner der Kranke zu entzündlichen oder Blutcongestionen nach den Augen oder dem Kopfe sehr geneigt, besonders aber ein bereits operirtes Auge durch die Entzündung zerstört worden ist, und wenn endlich die Cataracta in einem nicht unbedeutenden Umfange verwachsen ist, so muß man im Betreff des Erfolgs einer Staaroperation sich auf mehr oder minder heftige Entzündungszufalle gefaßt machen.

Wo Lichtscheu (Photophobia) zugegen ist, da darf man keinen Erfolg von der Operation erwarten; doch darf zu dieser ebenfalls nicht geschritten werden, wenn der graue Staar mit einer ausgebildeten Amaurose, mit Atrophie des Auges, mit der Wassersucht, mit einer Auflösung des Glaskörpers, mit Glaucom verbunden ist, oder mit ihm gleichzeitig breite und ausgedehnte, der Pupille gegenüber liegende Flecken vorhanden sind.

Auch ist es nothwendig, daß, wenn der Erfolg der Operation nur einigermaaßen günstig ausfallen soll, der Staar die gehörige Reife erlangt haben müsse und weder zu neu noch zu alt sey [d. h. der Staar muß ausgebildet und die producirende Kraft erschöpft seyn; denn mit einer noch in ihrer Entwickelung begriffenen Cataracta ist stets noch eine krankhafte Reaction im Linsensysteme vorhanden, so daß durch eine unter solchen Umständen unternommene Operation der Krankheitsproceß auf andere Theile des Auges versetzt werden würde; daher auch Stevenson's Vorschlag, die Staaroperation vor gänzlicher Undurchsichtigkeit der Linse zu machen, mit Recht von Langenbeck getadelt, und von ihm auch mit schlagenden Gründen widerlegt worden ist].

Reif nennt man den Staar, wenn das Sehvermögen so schwach geworden, daß der Kranke nur noch den Tag von der Nacht zu unterscheiden vermag. Vor dieser Zeit aber, d. h. so lange der Kranke das Auge nur noch einigermaaßen gebrauchen kann, würde es unklug und den Vorschriften der Heilkunst zuwider seyn, die Operation zu unternehmen; denn da dieselbe dann nicht immer erfolgreich ausfallen und, wenn sie nicht gelänge, den Kranken völlig erblindet lassen würde, so darf man folglich deren Ausführung nicht eher wagen, als bis jener nichts mehr zu verlieren hat.

Selbst wenn die Cataracta reif zu seyn scheint, wird man doch wohl thun, die Operation nicht gar zu eilig zu betreiben, besonders wenn sich jene schnell entwickelt hat; denn weil der Staar oft die Folge einer Entzündung ist, so darf eine solche in dem Augenblicke, wo man operirt, nicht mehr vorhanden seyn, indem sonst der durch die Operation bewirkte Reiz die tiefe Entzündung, welche vorzugsweise die Ausbil-

dung der Cataracta veranlaßt haben könnte, unfehlbar aufs Neue erwecken und sie intensiv genug machen würde, um die Durchsichtigkeit des Auges aufs Spiel zu setzen.

Allein wenn es vorsichtig gehandelt ist, mit der Operation sich nicht zu sehr zu übereilen, so darf man sie doch deshalb nicht gar zu lange aufschieben; denn durch zu langes Warten würde die Retina die Fähigkeit verlieren, den Eindruck der Lichtstrahlen aufzunehmen, und die Operation dann von keinem günstigen Erfolg seyn.

Ich habe bereits bemerkt, daß einige den Kranken selbst unmittelbar angehende Umstände einen mehr oder weniger günstigen Einfluß auf den Erfolg der Operation haben können.

Zunächst muß der mit einem grauen Staar Behaftete im Uebrigen gesund seyn, indem alle Krankheiten, an denen derselbe leiden kann, auf den Erfolg der Operation zurückwirken und denselben abändern können.

Unter diesen Krankheiten sind unstreitig die bereits erwähnten Complicationen, wie z. B. die Scropheln, die Syphilis, der Scorbut, so wie noch außerdem die Entzündungen und die Gicht die einflußreichsten. Indeß dürften diese letzteren, besonders die Gicht, nicht immer üble Wirkungen hervorbringen. So hatte z. B. Travers bei drei Gichtkranken den grauen Staar operirt; es folgte zwar ein schmerzlicher Gichtanfall auf die Operation, doch blieben die Augen davon unberührt und das Sehvermögen derselben in gutem Stande.

So geben auch die von innerer Krankheitsanlage herrührende widernatürliche Gesichtsröthe, besonders das sogenannte Kupfergesicht (Gutta rosacea), habituelle erysipelatöse Entzündungen, eine schwache und cacochymische Constitution keine guten Hoffnungen eines glücklichen Erfolgs.

Allein es ist nicht blos hinreichend, daß sich der Staarblinde im Uebrigen wohl befinde, sondern er muß auch folgsam seyn und so viel Verstand besitzen, um die Nützlichkeit aller der ihm vorgeschriebenen Vorsichtsmaaßregeln, die insgesammt für den glücklichen Erfolg von der höchsten Wichtigkeit sind, zu begreifen. Dies führt uns nun zur Untersuchung der Frage, ob man die Operation auch bei ganz jungen, mit angeborenem Staar (Cataracta congenita) behafteten Kindern vornehmen dürfe.

Die meisten älteren Augenärzte waren der Meinung, daß man warten müsse, bis die Kinder das Alter der Folgsamkeit und der Entwickelung der Vernunft erreicht hätten, bevor man eine Staaroperation bei ihnen unternehmen dürfe; allein mehrere neuere Oculisten, wie z. B. Saunders, Gibson [Farre, Lucas, Ware] u. A., haben dagegen eingewendet, daß durch das zu lange Hinausschieben der Operation der Retina gleichsam Zeit gelassen würde, ihre Sensibilität zu verlieren. Jedenfalls bin ich aber der Meinung, daß es nicht gut gethan sey, Kinder vor dem 3ten oder 4ten Jahre zu operiren.

In allen Fällen ist die Operation der Cataracta bei Kindern gewöhnlich mit Schwierigkeiten verknüpft, die bei Erwachsenen nicht vorkommen, und welche ihren Grund in einer convulsivischen Bewegung des Augapfels haben, vermöge deren derselbe sich beständig, entweder von einer Seite zur andern oder bisweilen von oben nach unten, unruhig hin und her wendet, in welcher Beziehung dann die Prognose weit ungünstiger wird.

[Wir können dem Verf. in dem, was er in den beiden vorigen Sätzen ausgesprochen, nicht ganz beistimmen; denn warum soll man, wenn ein Kind mit grauem Staar geboren wird, mit der Operation desselben so lange warten, bis jenes das dritte oder vierte Jahr erreicht hat, da in einem so langen Zeitraume der Staar Adhäsionen bilden kann, die späterhin jede Operation sehr erschweren, ja wohl gar durchaus unmöglich machen würden, besonders da die Erfahrung hinlänglich bewiesen, daß sich die Staarnadel im zartesten Kindesalter anwenden läßt und die Depression in jedem Alter möglich ist! So hat Saunders Kinder von 18 Monaten bis zu 4 Jahren mit dem größten Erfolg operirt, so daß wohl nicht das Alter, sondern der Mangel an Reife eine Operation contraindiciren dürfte, die oft bei ganz vernünftigen erwachsenen Personen sehr schwierig auszuführen ist, wenn z. B. der Kranke alle Empfindung für äußere Gegenstände verloren hat und die Muskeln — wie dies meist bei fast Erblindeten der Fall — sich daran gewöhnt haben, das Auge umher zu rollen, folglich der Patient oft bei dem besten Willen das Auge nicht mit der für das Gelingen der Operation nöthigen Festigkeit fixiren kann. Dagegen stellen sich aber die Vortheile einer Staaroperation bei Kindern, z. B. unter 20 Monaten, sehr bedeutend heraus. Denn ein kleines Kind weiß nichts von der Operation, die mit ihm vorgenommen werden soll; es ist daher, wie Gibson sehr richtig bemerkt, frei von aller durch die Einbildung geschaffener Furcht älterer Kinder, bei denen dieselbe eine unaufhörliche Beweglichkeit, Unstätigkeit des Augapfels und Zurückziehung dieses letztern in die Augenhöhle veranlaßt; während ein seines Daseyns sich noch unbewußtes Wesen den von dem Operateur zur Sicherung einer festen Lage getroffenen Anstalten nur einen sehr schwachen Widerstand entgegen zu setzen vermag. Es kann, sagt Gibson, in so jugendlichem Alter die Augen noch nicht so tief in die Augenhöhle zurückziehen, um den Operateur zu verhindern, den passenden Zeitpunct abzuwarten, der ihm verstattet, das Instrument stets leicht einbringen zu können. Auch rollen die Augen in diesem zarten Alter noch nicht so unstät umher, wie dies bei älteren Kindern geschieht.

Was den Zustand einer Cataracta bei ganz kleinen Kindern betrifft, so bietet dieser vorzüg-

lich eine sehr günstige Bedingung für den Erfolg der Operation dar, indem nämlich in diesem Alter der Staar gewöhnlich flüssig ist und daher, nach der Meinung Gibson's, der wir gern beipflichten, blos eine hinreichende Zerreißung der ihn enthaltenden Kapsel bedarf, die unter solchen Umständen in der Regel verdunkelt ist und wegen ihrer Zartheit mit der Nadel leicht hinweg gedrückt werden kann, worauf Gibson stets eine hinlänglich große Oeffnung für den Durchgang des Lichtes erhielt. Die aus der Kapsel ausgeflossene milchige Feuchtigkeit wird sehr bald absorbirt. Sollte jedoch, bemerkt mehrgenannter Arzt, der Staar weich sein, so ist er gewöhnlich so breiartig, daß er sich bald auflöst und verschwindet, sobald die vordere Kapselwand hinlänglich zerschnitten worden ist: durch den nachherigen Zutritt der Morgagni'schen Feuchtigkeit wird jene Auflösung besonders begünstigt. Ein harter Staar aber kann bei kleinen Kindern eben so leicht und sicher wie bei Erwachsenen deprimirt werden.]

So haben die meisten Augenärzte auch geglaubt, daß in Rücksicht des Erfolgs der Operation die Prognose wenig günstig zu stellen wäre, wenn blos ein Auge von Cataracta befallen, oder doch zum wenigsten diese letztere in dem einen Auge noch wenig ausgebildet, und dieses daher zum Sehen noch tauglich sey, während der Staar im andern Auge seine völlige Reife erlangt habe. Sie waren der Meinung, daß die nach der Operation entstehende Entzündung sympathisch auf das gesunde oder nur noch in schwachem Grade vom Staar befallene Auge sich hinwerfen und heftig genug werden könne, um den Kranken ganz blind zu machen. Dennoch halten sie in Fällen, wo beide Augen von dem fraglichen Uebel ergriffen sind, das Abwarten der Reife beider Cataracten in sofern für vortheilhaft, als man durch die Operation beider Augen in einem Tage den Kranken nur ein Mal den Entbehrungen und anderen mit der Behandlung verbundenen Beschwerden, Geduldproben ꝛc. auszusetzen brauche, während man den Kranken da, wo die Herstellung nach der Operation des einen Auges abgewartet werde, ehe man die Operation des andern unternimmt, jenen mißlichen Lagen ein zweites Mal unterwerfen müsse.

Wenn ein völlig ausgebildeter Staar auf einem Auge vorhanden, dagegen das andere vollkommen gesund ist, wie dies z. B. bei durch äußere Veranlassungen entstandener Cataracta der Fall, so soll nach Einigen die Operation auf diesem Auge nicht unternommen werden, weil einerseits das gesunde zum Sehen hinreiche, und andrerseits außer dem schon erwähnten Nachtheil, den Kranken dem Erblinden auszusetzen, die beiden Augen nach der Operation nicht einen gleichen Focus darbieten, so daß man dabei Gefahr laufe, an die Stelle der durch den weißen Flecken der Cataracta erzeugten Difformität fast immer ein unheilbares Schielen treten zu sehen.

Diese Besorgnisse scheinen mir übertrieben zu seyn. Denn ich habe Dupuytren mehrmals junge Individuen mit angeborenem oder zufällig entstandenen, und blos auf ein Auge sich beschränkenden grauen Staar operiren sehen, bei denen nach der Operation kein Schielen eintrat. Wäre dies unter solchen Umständen beständig der Fall, so müßte man dann natürlicherweise von der Operation abstehen, weil sie in dergleichen Fällen blos eine Difformität beseitigen, aber für das nachherige Sehen sehr ungünstig seyn würde. Denselben Arzt habe ich auch in einem Falle, wo beide Augen cataractös waren, blos ein Auge operiren sehen, weil der Kranke das andere noch sehr gut gebrauchen konnte. Ich selbst habe mehrmals unter gleichen Umständen operirt, aber die nachherige Entzündung dem nicht operirten Auge niemals Gefahr bringen sehen.

Dagegen hat es die Verfahrungsweise Dupuytren's außer allen Zweifel gestellt, daß, wenn beide Augen mit reifen Staaren behaftet sind, und man dieselben in einem Tage operirt, dann die Entzündung weit heftiger ist, als wenn die Operation blos an einem Auge verrichtet wird, und daß fast immer eins derselben, das von dieser Entzündung ergriffen ist, verloren geht und gewissermaaßen das andere auf seine Kosten rettet, während man sie beide weit leichter wird erhalten können, wenn man die Operation des andern nicht eher unternimmt, als bis das zuerst operirte Auge vollkommen wieder hergestellt ist, wobei es Regel ist, das Auge, welches am längsten staarblind ist, zuerst zu operiren. Dieses Verfahren ist auch das meinige, und ich kann wohl sagen, daß es mir stets Erfolg gebracht hat. Dasselbe ist daher auch in den Fällen angezeigt, wo der Staar blos auf dem einen Auge reif ist, weil man ohnedies, nämlich selbst wenn die Cataracta auf beiden Augen ihre Reife erlangt hätte, stets zwei Operationen, von denen die zweite erst nach kürzerer oder längerer Zeit auf die erste folgen darf, würde machen müssen. Dieses Verfahren gewährt den Vortheil, daß man dabei weniger eine heftige Entzündung zu befürchten braucht, ferner nicht nöthig hat, die Operation so lange aufzuschieben, bis vielleicht die Retina des zuerst vom Staar ergriffenen Auges sich des Lichteindrucks zu sehr entwöhnt haben könne, und daß endlich bei dem Kranken der lang dauernde Zustand von vollständiger Blindheit und die peinigende Langeweile und traurige Gemüthsstimmung, in welche ihn derselbe versetzt, vermieden wird, die ihm die Herstellung des zuerst operirten Auges den großen Nutzen gewährt, sich desselben schon lange bedienen zu können, bevor er das andere zu gebrauchen vermag.

Endlich ist noch ein Umstand zu berücksichtigen, bei dessen Vorhandenseyn man sich nur einen unvollständigen Erfolg von der Opera-

tion versprechen darf, nämlich wenn vor Ausbildung einer Cataracta Weitsichtigkeit (Presbyopia) vorhanden ist; denn offenbar muß, wenn man die Augen ihrer Linsen beraubt, die Weitsichtigkeit noch mehr gesteigert werden, gegen welche dann selbst die convexesten Brillen meist nur unvollkommene Abhülfe gewähren; der Kranke bleibt fast immer in einem hohen Grade Presbyops. Aus dem entgegengesetzten Grunde aber dürfte die Kurzsichtigkeit (Myopia) wieder ein Umstand seyn, von dem sich ein günstiger Erfolg erwarten läßt, indem man nicht selten Individuen sieht, welche vorher, ehe sie von Cataracta befallen wurden, kurzsichtig waren, jedoch nach der Operation keine Brillen mehr nöthig hatten.

Behandlung der Cataracta. — Man hat die Cataracta durch die Anwendung innerer und äußerer Medicamente und durch Operationen zu bekämpfen gesucht und in dieser Hinsicht Beispiele von dem glücklichen Erfolg dieser verschiedenen Mittel angeführt; indeß dürften dergleichen Beispiele im Betreff der erstern Mittel nur höchst selten und, wie Richter sagt, nur bei angehenden Kapselstaaren vorgekommen seyn; denn Wenzel behauptet nur bestimmt, daß man eine alte und völlig ausgebildete Cataracta niemals ohne Operation geheilt habe; auch sind alle Practiker mit ihm in dieser Hinsicht gleicher Meinung. Wie dem übrigens auch sey, so ist es doch gut, wenn man weiß, daß, obgleich sehr selten, angehende Staarstaare ohne Operation geheilt werden können.

Dies ist übrigens auch unlängst von Gondret behauptet worden, indem dieser nicht blos angehende, sondern sogar wirklich ausgebildete Cataracten hat verschwinden sehen.

Demnach hat man die Verdunkelungen der Crystalllinse durch eine andere Behandlungsweise zu beseitigen gesucht, ganz vorzüglich aber die ihrer Kapsel, die weniger hartnäckig scheinen und wahrscheinlich die einzigen sind, die man, wenn man sich für die Ausführung einer stets gefährlichen Operation entschied, hat wieder rückgängig werden sehen.

Es sind zu diesem Zwecke viele Mittel angewandt worden, unter denen Cicuta, Aconitum, Belladonna, Digitalis, Arnica, so wie die Pulsatille in Pulver- oder Extractform, von welcher letztern Gräfe und Benedict Vortheile erhalten haben; ferner das Pulver oder der Saft der Kellerwürmer (Millepedes), von welchen Demours günstige Erfolge gesehen; die Quecksilberpräparate, besonders aber der Calomel, die Spießglanzmittel, namentlich der Tartarus emeticus als Brechmittel und zu mehrern Malen, oder äußerlich in Kirschlorbeerwasser aufgelöst angewandt, so wie die Auflösungen des Aetzsublimat, auf die nämliche Weise gebraucht, die Hauptmittel abgeben. [Lentin will besonders den Mercurius nitratus mit Rosen- und Kirschlorbeerwasser verbunden, von welcher Auflösung er jedesmal etwas Weniges in das kranke Auge tröpfeln ließ, erfolgreich angewandt haben.] Himly und Loder führen Beispiele an, nach welchen Kapselstaare durch den Galvanismus, die Electricität oder den Magnetismus geheilt worden seyn sollen. [Weinhold empfiehlt besonders die Electricität, und Böckh (m. s. „Beiträge zur Anwendung der Electricität;" Erlang., 1791, pag. 113) führt einen Fall auf, wo nach Verschwinden eines Ausschlags ein grauer Staar sich bildete, der ebenfalls durch die Electricität entfernt wurde.] Endlich ist von Gondret in dieser letztern Zeit die Cauterisation des Vorderkopfes entweder mittels weißglühenden Kupfers oder einer scharfen ammoniakalischen Salbe sehr gerühmt worden. [Weil er nämlich bei Epileptischen und Wahnsinnigen Cauterisationen dieser Art angewandt und mehrere Male Besserung gleichzeitiger Cataracte oder Amaurosen danach beobachtet hatte; die cauterisirte Stelle ließ er nachher in Eiterung erhalten. Auch ist von ihm nicht selten der Galvanismus damit verbunden worden.] — Auch Rau will durch Einreibungen von Liquor Ammonii caust. auf die Schläfegegend und auf die Stirn, in Verbindung mit Aderlässen und Haarseilen im Genick und dem innern Gebrauche des Aetzsublimats und der Pulsatille einen grauen Staar des rechten Auges und einen angehenden des andern Auges mit beginnender Amaurose geheilt haben. — So versichert auch Sculletus, durch Auflegung von Hechtgalle mit Zucker auf das Auge die Fortschritte eines Staars gehemmt zu haben, und von Spigelius liest man, daß von ihm zu gleichem Zwecke das Fett von dem Neunauge (Mustela fluviatilis) mit Vortheil gebraucht worden sey. — Unter allen den genannten Mitteln will Ware das Einträpfeln von 1—2 Tropfen Aether, täglich ein- oder zweimal (so wie auch die Verdunstungen desselben), und das Einreiben eines schwachen flüchtigen, oder Quecksilberliniments mit der Fingerspitze oberhalb des Augenlides am wirksamsten gefunden haben. Jedoch bemerkt Adams, daß Ware nur bei dem traumatischen Staare den Aether mit Erfolg angewandt habe, in welchem die Natur durch Resorption der Linse die Heilung zu bewirken vermögend gewesen war. [In der neuesten Zeit hat auch Dr. Münzenthaler (pract. Arzt zu Ochsenfurt in Franken) eine Cataracta arthritica bei einer 46jährigen Frau ohne Operation geheilt. Diese hatte sich nämlich wegen Gichtschmerzen in den Füßen verschiedener Einreibungen in diese Theile bedient, worauf zwar in kurzer Zeit die Schmerzen aus denselben verschwanden, dagegen aber mit ihnen auch das linke Auge verloren ging (das rechte hatte sie bereits in ihrer Jugend durch einen Unglücksfall eingebüßt), indem sich darin eine Cataracta gebildet hatte. Genannter Arzt ließ innerlich Calomel mit Extr. Aconiti nehmen und äußerlich die Brech-

weinsteinsalbe in die Stirngegend und Füße einreiben, worauf sich die Schmerzen in den Füßen wieder einstellten und die Cataracta binnen 12 Tagen wieder verschwand.]

Wie man sieht, sind einige der vorerwähnten Mittel, die man zur Beseitigung des grauen Staars empfohlen hat, oder mit Erfolg angewandt haben will, narcotisch und beruhigend, andere dagegen wieder sehr reizend, noch andere ableitend, während die Wirkungsweise einiger anderen, wie z. B. der Kellereſel, in dieser Beziehung unbekannt ist.

Offenbar dürften daher wohl nicht alle ohne Unterschied angewandt werden können, und dennoch wird man mir einräumen, daß im Allgemeinen die characteristischen Merkmale der Cataracta nichts darbieten, was uns bewegen könnte, uns bei der Auswahl dieser Mittel für das eine mehr als für das andere zu entscheiden, so daß die Behandlung des Uebels durch dieselben fast immer eine rein empirische ist. Wo indeß dieses letztere von einer chronischen Reizung abzuhängen scheint, da müssen offenbar die ableitenden Mittel allen anderen vorgezogen werden, so wie man auch unter den oben erwähnten Medicamenten das passendste herausfinden wird, wenn die Cataracta allem Anscheine nach von einer Ursache herrührt, für deren Zerstörung dieses oder jenes besonders geeignet ist, auf deren Beseitigung es gleichsam specifisch einwirkt. Aus diesem Grunde mögen auch vielleicht die Quecksilberpräparate, die bitteren und antiscorphulösen Mittel zur Beseitigung angehender Verdunklungen der Crystalllinse oder deren Kapsel erfolgreich gewirkt haben. Allein in welchen Fällen soll man die örtlichen narcotischen und reizenden Mittel anwenden, an welchen Zeichen erkennen, daß man die einen den anderen vorziehen muß? Die Schriftsteller lassen uns in dieser Hinsicht in völliger Ungewißheit.

Was mich betrifft, so habe ich bis jetzt die meisten dieser Mittel, selbst zur Beseitigung angehender Cataracten, stets ohne Erfolg angewandt. Die einzigen, welche ich danach habe zurückgehen (nämlich mehr oder weniger zur Besserung schreiten) sehen, waren neu entstandene, von einer Contusion oder einer Wunde des Augapfels abhängende Cataracten gewesen, indem sie unter dem Einflusse einer Behandlung verschwanden, wie sie der Wundarzt in der Regel bei einer Wunde oder Contusion anzuwenden pflegt.

Wie dem aber auch sey, so ist man darin allgemein einverstanden, daß man bei einer durch die Fortschritte des Alters bedingten Cataracta von keinem dieser Mittel Gebrauch machen muß.

Hieraus geht demnach hervor, daß man in den meisten Fällen zur Operation seine Zuflucht nehmen muß, zu der wir auch im Folgenden übergehen wollen, nachdem wir einige Betrachtungen über für das Gelingen derselben vorher zu treffende Maaßregeln vorausgeschickt haben werden.

Für das Gelingen der Staaroperation vorher zu treffende Maaßregeln. — Damit diese Operation gelinge, hat der Augenarzt zweierlei zu berücksichtigen: 1) den allgemeinen Gesundheitszustand des Kranken, und 2) die Beschaffenheit der Atmosphäre.

1) Von der Untersuchung des allgemeinen Gesundheitszustandes des Kranken hängen die Vorbereitungen ab, denen man ihn, ehe man zur Operation schreitet, unterwerfen muß. Diese Vorbereitungen bestehen besonders darin, daß man alle die Affectionen, welche als Ursache oder als Wirkung mit der Cataracta verbunden seyn können, durch passende Mittel zu bekämpfen und gänzlich zu beseitigen suche; denn nur wenn es gelungen, das Augenübel wo möglich auf seinen höchsten Zustand von Einfachheit zurückzuführen, darf man sich entschließen, zur Operation zu schreiten. Uebrigens verdient hier noch bemerkt zu werden, daß, wenn man auf diese Weise verfährt, nämlich irgend eine Krankheit, an welche die Cataracta gebunden seyn kann, zu beseitigen vermag, dann wirklich auch diese letztere geheilt und dadurch die Operation überflüssig gemacht werden kann.

2) Von der Untersuchung der Beschaffenheit der Atmosphäre wird jedenfalls der Zeitpunct abhängen, in welchem man die Operation vornehmen soll. Kalte und feuchte Jahreszeiten sind dem Erfolg einer solchen Operation wenig günstig, weil während derselben in der Regel catarrhalische und rheumatische Zufälle, namentlich aber Ophthalmien gewöhnlich epidemisch oder endemisch herrschen. Das Ende des Frühlings und der Sommer sind dazu am besten geeignet [doch würde der Anfang des Frühlings wohl der ungünstigste Zeitpunct zur Operation seyn]. Daher man unter Umständen, wo man die mit dem Staar vorkommenden Complicationen nicht zu beseitigen vermochte, oder im Winter nur mit wenig Hoffnungen eines glücklichen Erfolgs zur Operation wird schreiten können.

[Es soll nach dem Ausspruche der vorzüglichsten Augenärzte gleichgültig seyn, in welcher Jahreszeit man eine Staaroperation vornehme, sobald nämlich die Cataracta ein reines Localübel ist, doch stimmen so ziemlich alle darin mit einander überein, daß ein trockner Sommer am besten für arthritische und der Winter besonders für fette Personen in dieser Hinsicht passend sey.]

Ist es gelungen, das Augenleiden auf den Zustand von Einfachheit, der nur möglich ist, zurückzuführen, und hat man den Zeitpunct, wo man operiren soll, fest bestimmt, so bleiben nur noch die unmittelbaren Vorbereitungen übrig, denen man den Kranken unterwerfen muß.

Vorbereitungen zur Staaroperation. — Diese sind ganz einfach und bestehen darin, daß

man den Kranken zur Ader lasse, wenn er sehr vollblütig ist, ihm den vorletzten Tag vor der Operation ein gelindes Abführmittel verordne, um den Darmcanal von den Stoffen zu befreien, die durch die absolute Ruhe, in der er einige Zeit lang verharren muß, daselbst liegen bleiben und reizende Eigenschaften bekommen würden; daß man ihn ferner veranlasse, sich den Tag vor der Operation sehr diät zu halten oder doch zum wenigsten (was noch früher geschehen kann) den Genuß von Fleisch und gährenden Getränken zu vermeiden, endlich aber denselben des Abends vorher 1—2 Tropfen von einer sehr concentrirten Auflösung des Belladonnaextracts zwischen die Augenlider tröpfle, um dadurch die Pupille stark zu erweitern und so die Cataracta ganz frei zu machen, wenn man deren Umlegung oder Niederdrückung, oder um dadurch ihren Durchgang durch die Pupille zu erleichtern, wenn man die Ausziehung derselben beabsichtigt. Einige Augenärzte haben die Gewohnheit, entweder den Tag vor der Operation oder noch einige Tage früher ein Blasenpflaster ins Genick zu legen; allein wenn man dies den Tag vorher thut, kann es leicht geschehen, daß der Säftezufluß, den dasselbe veranlaßt, gerade in dem Augenblicke sich einstellt, wo der, den die Operation hervorruft, eintritt, und welcher letztere durch jenen dann fast immer vermehrt wird. Um daher diesen offenbaren Nachtheil zu vermeiden — der übrigens noch weit auffallender hervortritt, wenn man, wie einige Wundärzte empfohlen und auch gethan haben, das Vesicator einige Augenblicke nach der Operation setzt — hat man angerathen, diese letztere nicht eher zu machen, als bis das Blasenpflaster die Wunde gezogen hat und der dadurch bewirkte Säftezudrang und Schmerz völlig wieder verschwunden sind; allein da in diesem Falle seine ableitende Wirkung in dem Moment, wo die Entzündung im Auge sich einstellt, größtentheils erloschen ist, so ist hier sein Nutzen mindestens sehr zweifelhaft.

[Scarpa ertheilt außerdem noch eine Menge anderer Vorschriften in Rücksicht der Vorbereitung des Kranken zur Staaroperation. Demnach soll man hypochondrische, hysterische und solche Personen, die am Magen und an Anomalien des Nervensystems leiden, 2—3 Wochen vor der Operation tonisch bittere Arzneimittel, namentlich einen Aufguß von Quassia mit oder ohne Schwefeläther zu jeder Gabe oder auch 1 Drachme Chinarinde mit 1 Scrupel Baldrian, täglich 2 bis 3mal, nehmen lassen, weil die Erfahrung gelehrt habe, daß bei diesen Individuen die Symptome nach der Operation oft weit heftiger als in den gewöhnlichen Fällen zum Vorschein kommen, daher, wie Scarpa meint, eine solche Verbesserung ihrer Constitution den größten Nutzen gewahre. — Wenn man die Operation an sehr furchtsamen Staarblinden zu verrichten habe, soll man diesen eine Stunde vor derselben ungefähr 50 Tropfen Tinctura opii mit etwas Wein geben: eine Vorschrift, die uns nicht sehr zweckmäßig erscheint, weil man darauf die nach der Operation entstehenden Entzündungssymptome weit heftiger hat werden sehen, was leicht erklärlich ist, da das Opium als Nachwirkung Congestionen nach dem Kopfe verursacht, obgleich es die Operation, wenn man es früher gibt, insofern zu begünstigen scheint, als es in so starker Gabe gewöhnlich Erweiterung der Pupille hervorbringt.

Einige Augenärzte haben oft ganz reife Cataracten vor sich, die sie aber wegen gewisser leichter Complicationen nicht sogleich zu operiren wagen. Die hauptsächlichsten dieser Complicationen bestehen in klebrigen aufgeschwollenen Augenlidern, so wie in einer Erschlaffung und chronischen Röthe der Conjunctiva. Man begreift leicht, daß unter solchen Umständen die Staaroperation diesen Zustand bedeutend verschlimmern müßte; daher man angerathen hat, 2—4 Wochen vor derselben ein Vesicator in den Nacken zu setzen und dieses durch ein passendes Mittel, z. B. durch Ceratum Sabinae, offen zu erhalten; zugleich soll es rathsam seyn, Früh und Abends etwas Weniges von einer aus Unguent. Hydrargyri nitrati 4 Unz., Adeps Suillae 8 Unz. und Ol. Oliv. 2 Unz. bestehenden Salbe zwischen das Auge und die Augenlider einzustreichen. Sollte das Uebel so hartnäckig seyn, daß diese Salbe unwirksam bliebe, so soll man dieselbe nach Scarpa's Rath mit der von Janin in seinen Mémoires sur l'oeil empfohlenen vertauschen, welche aus ½ Unz. Schweinsfett, 2 Dr. präparirter Tutie, eben so viel Armenischem Bolus und 1 Dr. weißem Quecksilberpräcipitat besteht, und die anfangs mehr mit Fett verdünnt angewandt werden soll. Auch soll man den Tag über ein Augenwasser aus 4 Unz. Rosenwasser, ½ Unz. Quittenschleim und 5 Gr. schwefels. Zink nicht selten mit großem Vortheil gebrauchen können. Bei starker Röthe der Conjunctiva möchte aber wohl das schwefels. Zink nicht immer passend seyn; denn bei gewöhnlichen, nicht mit Staar vorkommenden Entzündungen dieser Art haben wir dieselben, selbst wenn sie noch so leicht waren, durch dieses Zinkpräparat sich oft verschlimmern sehen.]

Wenn endlich der Kranke zweckmäßig zur Operation vorbereitet worden, und der Ausführung derselben kein Hinderniß mehr im Wege steht, kommt es nun noch darauf an, welche von den bestehenden Operationsmethoden in Anwendung gebracht werden sollen. Das Folgende wird hierüber die nöthige Belehrung geben.

Von der Operation der Cataracta. — Die Cataracta kann durch 3 Methoden operirt werden. Diese Methoden sind: 1) die Niederdrückung oder Umlegung der Staarlinse in Masse; 2) die Ausziehung

hung und 3) die Zerstückelung. Jede dieser Methoden bietet mehrere Verfahrungsarten dar, welche sich durch die Wahl der hiezu benutzten Instrumente, oder durch die Art und Weise, wie man bei Ausführung derselben zu Werke geht, von einander unterscheiden.

I. Operation der Cataracta durch Niederdrückung (Depressio Cataractae). — Diese Methode der Niederdrückung ist die älteste. Sie besteht darin, die Crystallinse aus der Axe der Sehstrahlen, folglich aus ihrer natürlichen Lage zu entfernen, und sie in den untern und äußern Theil des Glaskörpers zu versetzen, wo man sie der Einwirkung der absorbirenden Gefäße überläßt, nachdem man sie zuvor entweder niedergedrückt oder vor der Depression umgelegt hat. Das Instrument, dessen man sich zu dieser Operation bedient, ist eine Nadel von sehr verschiedenartiger Form.

Ehedem bediente man sich einer geraden, conischen, dünnen Nadel aus Stahl, Silber oder Gold, die man in dem Augenblicke, wo man sie brauchte, auf einen Heft mit gebrochenen Schaalen, das ihr hernach als Futteral diente, anschraubte.

Gegenwärtig bedient man sich nur gerader, spießförmig zugehender, oder gekrümmter, mehr oder minder spitziger und platter Nadeln.

Die gebräuchlichste unter allen geraden Nadeln ist Beer's dünne spießförmige Nadel. Dieses Instrument besteht in einem stählernen, conischen, 1 Zoll 18 Linien langen Schaft, welcher vom Hefte aus allmälig sich verschmälernd zugeht und sich oben platt endigt, indem er hier die Form eines rhomboidisch gestalteten Lancetteisens mit einer ungefähr 1 Linie langen scharfen Spitze und eben so scharfen Rändern annimmt. Das Heft dieses Instruments ist kantig ausgeschnitten und an den beiden Seiten, welche den beiden Flächen des spitzigen Lancetteisens entsprechen, mit einer weißen Marke versehen, damit man, wenn die Nadel in das Auge gebracht worden, stets wissen könne, nach welcher Seite die Flächen der Nadel sich hingerichtet befinden.

Unter den gekrümmten Nadeln werden besonders die von Hey, Scarpa und Dupuytren am häufigsten benutzt. Das Heft aller dieser Nadeln ist sich gleich; es hat ungefähr 3½ Zoll Länge, ist achtkantig und auf der einen Seite, welche der Concavität der Nadel entspricht, eine Marke von der des Hefts abstechender Farbe.

Die Hey'sche Staarnadel ist ungefähr 1 Zoll lang, bis nahe an die Spitze conisch, an letzterer aber flach, mit 2 entgegengesetzten Seiten. Der flache Theil verschmälert sich allmälig gegen das Ende der Nadel, welches halb cirkelförmig ist und wie eine Lancette schneidet. Dieser flache Theil ist ungefähr ⅛ Zoll lang und hat parallele Ränder. Von der Stelle an, wo die Nadel aufhört flach zu seyn, nimmt der Durchmesser allmälig bis gegen das Heft zu; der flache Theil hält $\frac{1}{14}$ Zoll, der nächste Theil am Hefte aber $\frac{1}{12}$ Zoll im Durchmesser.

Die Scarpa'sche Staarnadel hat einen etwas längeren Schaft als die von Hey; sie endigt sich in eine gekrümmte, sehr scharfe, prismatische und dreieckige Spitze; nämlich dieses gekrümmte Ende der Nadel ist flach auf dem Rücken oder der Convexität und scharf an den Rändern; dieser Rücken aber besteht aus 2 schiefen Flächen, die in der Mitte einen schwachen Vorsprung bilden, der bis zur Spitze des Instruments vorgeht.

Endlich bietet Dupuytren's Staarnadel die nämliche Krümmung an ihrem Ende wie die Scarpa'sche dar, jedoch fehlt an ihr der schwache Vorsprung, welchen die Scarpa'sche hat; auch ist sie viel breiter wie diese, so daß sie abgeplattet und sehr verstählt erscheint.

[In Deutschland wird Scarpa's gekrümmte Staarnadel zwar sehr häufig gebraucht, jedoch bedienen sich manche Augenärzte auch noch der alten Celsi'schen Nadel, wie z. B. Rust, an der er jedoch einige Abänderungen hat anbringen lassen, indem nämlich ⅓ ihrer Länge vergoldet oder blau angelaufen sind, damit auf diese Weise genauer bestimmt werden könne, wie tief sie ins Auge eindringen soll; außerdem hat Rust ihre Spitze etwas platt schleifen lassen, damit dieses Eindringen leichter Statt finden kann. — Zu erwähnen ist hier auch noch die Langenbeck'sche Staarnadel, die von der Scarpa'schen sich dadurch unterscheidet, daß sie eine mehr gebogene Spitze, eine etwas breitere Fläche und einen stärkeren Stiel hat. Wo zum Zerschneiden die gekrümmte Nadel nicht hinreichend seyn sollte, empfiehlt Langenbeck ein kleines messerförmiges Werkzeug, Keratom genannt. — Als eine sehr stark gebogene Staarnadel stellt sich die Gräfe'sche dar, die daher auch den Namen Sichelnadel führt, und wo die eine Seite convex und die andere concav erscheint. An dem Hefte der Nadel hat von Gräfe ein kleines Knöpfchen anbringen lassen, damit die Nadel nicht tiefer als bis zu dieser Marke eindringen könne. — Sehr einfach ist das Instrument, dessen sich Jacob bei der Operation zur Zerstückelung des Staars durch die Hornhaut bedient; es ist dies nämlich eine gewöhnliche Näynadel, die blos $\frac{1}{20}$ Zoll im Durchmesser hat, deren Spitze aber gekrümmt und an beiden Seiten abgeflacht worden ist; beim Gebrauche wird diese Nadel an einen Pinselstock befestigt.]

Die gekrümmten Nadeln, von denen wir so eben gesprochen, haben vor den geraden Nadeln und besonders vor Beer's spießförmiger Nadel große Vortheile voraus. So kann man z. B. mit Beer's Nadel durch die scharfen Winkel, unter denen seine seitlichen Ränder sich abschneiden, die Iris während der zur Depression der Crystallinse nothwendigen Bewegungen verletzen, während die Nadeln mit

convexen oder schiefen Rändern diesen Nachtheil nicht darbieten. Da endlich alle diese Nadeln in schiefer Richtung entweder an den obern Rand oder an die vordere Seite der Linse zu liegen kommen, so folgt daraus, daß die geraden Staarnadeln nur an einem einzigen Puncte der Oberfläche der Linse sich anzulegen vermögen, und diese Oberfläche ihnen leicht entweichen kann, während die gekrümmten Nadeln den Linsenkörper mit ihrer concaven Seite umfassen, daher mehr Gewalt über ihn haben und in dem eingestochenen Theile weit fester bleiben können.

Hey's kurze und conisch gestaltete Staarnadel bietet, diesem Schriftsteller zufolge, mehrere ausgezeichnete Vortheile dar. Da sie, wie er sagt, weniger lang als die gewöhnlichen Nadeln sey, so gewinne dadurch der Operateur eine größere Herrschaft über die Bewegungen ihrer Spitze, um sowohl die Linse zu dislociren, als auch ihre Kapsel zu zerreißen; auch könne man mit ihr, was nicht unbedeutend ist, genau wissen, wie weit die Spitze der Nadel in den Augapfel eingedrungen ist, ehe man sie noch durch die Pupille sehen kann, indem sie nach vorn bewegt werden muß, wenn sie in der Axe der Pupille angekommen ist. Eine solche Nadel, die kurz genug ist, um den Durchmesser des Auges nicht viel zu überschreiten, ist in Rücksicht dieser Kürze besonders dann von Nutzen, wenn die Linsenkapsel so verdunkelt ist, daß sie anfangs die Bewegungen der Nadel maskirt. Die conische Form des Schaftes dieser Nadel, d. h. sein allmäliges Dickerwerden gegen das Heft hin, verstattet es, diese Nadel in dem Theile der Sclerotica, wo sie eingestochen wurde, besser zu fixiren und so die Wunde genauer auszufüllen, zugleich aber zu verhindern, daß dieselbe während der Operation gegen die Ciliarprocesse hingleite, wie dies z. B. mit den spießförmigen Nadeln und mit allen denen geschehen kann, deren Spitze eine zu breite Wunde macht, als daß dieselbe von dem nachgeschobenen Schafte genau ausgefüllt werden könnte. Durch diese conische Form der Nadel läßt sich die Verletzung der Ciliarprocesse um so eher vermeiden, als sie das Ausfließen der Glasfeuchtigkeit durch die Wunde verhütet: ein Zufall, durch welchen die Iris und die Ciliarprocesse stets aus der Stelle gerückt, schlaff gemacht werden und sich vor das Instrument legen.

Zwar kann man mit Scarpa's Nadel weit leichter als mit der von Hey eindringen; auch bringt sie, weil sie sehr dünn ist, weniger Störungen in der innern Structur des Auges hervor; überdies vermag sie die Crystalllinse, besonders wenn diese von fester Consistenz ist, weit fester zu erfassen; allein bei käsigen, milchigen, häutigen Staaren bietet sie wieder den Nachtheil dar, daß sie dann den weichen Brei der Crystalllinse zerschneidet, so daß dann öfters einige Partien der Linse zurückbleiben, die, wenn sie nicht ganz weich sind, weit schwerer resorbirt werden können.

Die Staarnadel Dupuytren's bietet jedoch diesen Nachtheil nicht dar; sie dringt eben so leicht wie die Scarpa'sche in den Augapfel ein, und da ihre concave Seite mit keinem Vorsprunge versehen ist, so zeigt sie eine weit breitere Fläche, von welcher die Crystalllinse besser umfaßt wird, und diese nicht Gefahr läuft, von ihr durchschnitten zu werden. — Es ist dies übrigens die Nadel, von welcher in Frankreich am häufigsten Gebrauch gemacht wird.

Die meisten Augenärzte lassen den Kranken, an welchem sie die Operation des grauen Staars verrichten wollen, entweder auf einen Stuhl ohne Rücklehne, wie dies Beer that, oder auf einen Drehstuhl (wie dies in England geschieht), den man nach Belieben höher oder niedriger schrauben kann, oder auf einen Stuhl mit perpendiculärer und hoher Lehne setzen, wodurch des Patienten Kopf besser fixirt ist. Nächstdem muß sich der Patient nahe an einem Fenster befinden, und zwar so, daß das Licht schief auf das Auge fällt und kein dem Operateur hinderlicher Lichtreflex auf der Hornhaut erzeugt wird. Ein hinter dem Kranken stehender Gehülfe faßt mit der rechten Hand, wenn z. B. das linke Auge operirt werden soll, den Kopf desselben unter dem Kinn, drückt ihn an seine Brust an und nähert sich mit demselben dem vor dem Blinden auf einem etwas hohen Stuhl sitzenden Operateur nach Erforderniß mehr oder weniger, während dieser Gehülfe die linke Hand flach auf die linke Seite der Stirn des Kranken legt, so daß die Spitzen des Zeige- und Mittelfingers etwas unter dem Rande des obern Augenlides zu liegen kommen, welches Augenlid er zuerst mit dem Zeigefinger so viel als möglich in die Höhe hebt, dann aber sogleich mit dem Mittelfinger nachfährt, und dasselbe gegen den Orbitalrand fest andrückt, wobei er aber sich wohl hütet, mit den beiden Fingerspitzen den Augapfel auf irgend eine Weise zu comprimiren; jedoch müssen diese Fingerspitzen über den Augenlidrand gegen den Augapfel so vorragen, daß sie den obern Theil des Augapfels und der Hornhaut, wenn sie sich etwa vor dem eindringenden Instrumente bewegen sollten, sogleich einen gelinden Widerstand entgegensetzen können, wodurch dann das Auge von dieser den Operateur störenden Bewegung sogleich wieder zurückkommt und in eine der Operation günstigere Lage versetzt wird. Der Operateur sitzt gerade vor dem Kranken und zwar so, daß dessen Kopf gerade seiner Brust gegenüber steht, damit er von oben her während der Operation alles sehr genau im Auge beobachten kann und nicht genöthigt ist, die Arme dabei bedeutend aufzuheben; zweckmäßig ist es, wenn er den Fuß der nämlichen Seite, wo sich die Hand befindet, mit der er operirt, auf einen Fußschemel stellt, wodurch das Knie sehr in die Höhe kommt,

was ihm verstattet, den Ellbogen auf dieses Knie zu setzen und dadurch der operirenden Hand einen festen Stützpunct zu geben. Indeß ziehen es mehrere Wundärzte vor, die Operation stehend zu verrichten. Auch ich bin der Meinung, daß man sich in dieser Stellung weit freier bewegen kann, aber dabei zugleich auch des Vortheils entbehrt, der Hand einen so festen Stützpunct zu geben. Wie dem auch sey, so wird doch, wenn der Operateur die ihm am bequemsten scheinende Stellung vor den Kranken genommen, zunächst nun mit dem Zeige- und Mittelfinger der Hand, mit welcher er das Instrument nicht hält, das untere Augenlid, indem er es mit diesen beiden Fingern an seinem freien Rande erfaßt, hinlänglich herabziehen und dasselbe, eben so wie es der Gehülfe mit dem obern Augenlid thut, gegen den Orbitalrand andrücken. Auf diese Weise finden sich die beiden Augenlider in gehörigem Abstand von einander, und der Augapfel ist fixirt. Denn die meisten Wundärzte verwerfen gegenwärtig alle jene Instrumente, Augensteller oder Augenspieße (Ophthalmostate, Specula) genannt, welche dazu bestimmt sind, die Augenlider von einander abstehend zu erhalten und das Auge während der Operation der Cataracta zu fixiren, und geben jenem einfachen und leichten Mittel, das in der beschriebenen Anlegung der Finger des Gehülfen und des Operateurs besteht, den Vorzug, weil es sich gewissermaaßen je nach den Fällen auf verschiedene Weise abändern läßt, folglich für alle Fälle passend ist und nicht, wie das sogenannte Speculum, den Nachtheil darbietet, den Augapfel zu drücken, und das Ausfließen einer größeren oder geringeren Partie der Glasfeuchtigkeit, wie dies so leicht durch die Anwendung gewisser Feststellungsinstrumente geschehen kann, zu veranlassen.

Einige Augenärzte bedienen sich, gleich Barth, keines Gehülfen zum Aufheben des obern Augenlides, sondern thun dies selbst, indem sie durch Anlegung des Daumens an das untere und durch die des Zeigefingers an das obere Augenlid den Augapfel befestigen. [Wie der Vf. sehr richtig bemerkt, ist dieses Verfahren, ohne Gehülfen zu operiren, in Deutschland besonders von Barth empfohlen worden. Der Kranke wurde nämlich in die Ecke eines hinlänglich erleuchteten Fensters gestellt, der Kopf desselben an die Wand gedrängt, das Gesicht gegen die Fenster gerichtet und die freie Hand des Operateurs über der Nasenwurzel des Kranken fest an die Stirn angelegt, hierauf mit dem Daumen und Zeigefinger derselben Hand beide Augenlider des zu operirenden Auges aus einander gezogen, während die andere Hand das Instrument zur Operation führte. (Vergl. Barth über die Ausziehung des Staares für den geübten Operateur; Wien, 1794.)

Wenn man ein staarblindes Kind operirt, soll man dasselbe auf den Schooß einer Wärterin setzen, dann die Arme desselben und den Rumpf mittels einer breiten Binde oder eines langen Tuches an die Wärterin anbinden und durch einen hinter der Wärterin stehenden Gehülfen den Kopf des Kindes an ihre Brust andrücken und daran fest halten lassen. Wenn die meisten Wundärzte das Fixiren des Auges mittels der bekannten Feststellungswerkzeuge tadeln, so verwerfen doch nicht Alle die Anwendbarkeit dieser Instrumente bei Kindern. So bemerkt z. B. Ware, daß er, wo Kinder mit dem grauen Staare auf die Welt kamen, sich genöthigt sah, das Auge mit einem Speculum zu fixiren, ohne welches er, wie er sagt, unmöglich den Schnitt durch die Hornhaut mit einiger Genauigkeit und Sicherheit hätte machen können. Er bediente sich hiezu entweder des Pellier'schen Elevators oder seines eignen Speculum, das in einem eiförmigen Ring besteht, dessen längster Durchmesser etwa zweimal so lang als der Durchmesser der Hornhaut und der kürzeste etwa halb so lang als diese Haut ist. Um damit das obere Augenlid emporhalten zu können, ist an dem obern Rande dieses Speculum ein Stützer oder Halter angebracht, dagegen es an seinem untern Rande in eine Handhabe übergeht, damit man es geschickt halten kann.]

Nachdem alle diese Vorbereitungen getroffen worden, schreitet man zur Operation. Um das Instrument sicherer bewegen zu können, muß man es wie eine Schreibfeder zwischen dem Daumen, Zeige- und Mittelfinger halten, während die anderen beiden Finger auf der Wange ihren Stützpunct nehmen. Zunächst läßt man den Kranken nach seiner Nase hinsehen, d. h. man läßt ihn das Auge nach einwärts kehren; während er diese Bewegung ausführt und auf diese Weise an der äußern Seite des Auges die Sclerotica in einer größern Ausdehnung sichtbar werden läßt, sticht man die Spitze des Instruments am äußern Augenwinkel, 2 Linien vom Rande der Hornhaut entfernt, etwas [ungefähr 1 Linie] unterhalb des queren Durchmessers der Pupille, in die Sclerotica ein, indem die Hand eine leichte Bewegung vorwärts macht, bis die gekrümmte, nach hinten gerichtete Spitze des Instruments ins Auge gedrungen ist. Wenn man auf solche Weise verfährt, nämlich die Sclerotica an der eben erwähnten Stelle durchsticht, so vermeidet man die Verletzung des Ciliarbandes und der langen Ciliararterie, welche horizontal zwischen der Sclerotica und Choroidea in gleicher Höhe mit dem queren Durchmesser des Auges verlaufen.

Wenn man sich hiebei einer geraden Nadel bedient, sticht man dieselbe so ein, daß dabei der eine Rand nach vorn und der andere nach hinten gerichtet ist, wobei man Sorge trägt, die Spitze des Instruments perpendiculär in das Innere der Sclerotica einzubringen; das Instrument, welches bisher mit gebogenen Fingern gehalten wurde, läßt man nun durch eine ausstreckende Bewegung dieser Finger tiefer ein-

dringen, bis der ganze breite Theil der Nadel völlig eingedrungen ist.

Wenn man von einer gekrümmten Nadel Gebrauch macht, muß man sie eben so wie eine Schreibfeder halten. Die meisten Schriftsteller finden es rathsam, das Heft dieses Instruments nach der Schläfe des Kranken, die convexe Seite der Klinge nach vorn, die concave hingegen nach hinten, den einen Rand nach oben und den andern nach unten hin zu richten, so daß ihre Spitze perpendiculär in die Hornhaut einsticht, in welche man sie so eindringen läßt, daß nach und nach der Griff nach vorn zu stehen kommt, wodurch die Schwierigkeiten vermieden werden, welche die krumme Form dieser Spitze nach sich ziehen würde. Allein offenbar muß man, wenn man das Instrument auf diese Weise, nämlich den einen Rand nach oben und den andern nach unten gerichtet, ansetzt, weit eher Gefahr laufen, entweder die Gefaße oder die Ciliarnerven zu verletzen, als wenn man die Ränder der Nadel nach vorn und hinten kehrt, folglich dem Instrumente eine Richtung gibt, vermöge deren es zwischen diesen Theilen leicht eindringen kann, ohne sie zu verletzen. Hiezu ist es hinreichend, den Griff des Instruments nach dem Kinn des Kranken hinzurichten, indem man die convexe Seite der Nadel nach oben wendet, um dieselbe so eindringen zu lassen, daß man mit dem Ende des Griffs einen Kreisbogen von unten nach oben beschreibt. Um dem Instrumente mehr Festigkeit zu geben, kann man auf seinen Schaft den Mittelfinger der Hand, welche es hält, und den Zeigefinger der andern anlegen. Alsdann bedient man sich des Mittel- und Ringfingers dieser Hand, um das Augenlid niederzudrücken, ein Verfahren, das ich stets befolge, und worin ich weit mehr Sicherheit für die Operation finde.

Ist einmal das Instrument, mag es nun eine gerade oder gekrümmte Nadel seyn, in die Membran des Auges eingedrungen, so führt man es nicht unmittelbar nach vorn gegen die Pupille zwischen die Ciliarprocesse und die Crystallinse, wie es Einige wollen — denn es würde sich alsdann die Durchstechung der Crystallinse nur schwer vermeiden lassen, was dem fernern operativen Verfahren hinderlich seyn dürfte, oder man würde die Ciliarprocesse verletzen — sondern man schiebt es vielmehr von unten nach oben und von außen nach innen so weit vor, bis die Concavität der Klinge am obern Theile der Linse angekommen ist, was man an der Tiefe erkennt, bis zu welcher es eingedrungen ist; alsdann neigt man den Griff nach hinten, indem man ihm eine bogenförmige Bewegung von unten nach oben beschreiben läßt, durch welche die nämliche Seite des Instruments, die aber stets der Crystalllinse entspricht, zur hintern wird, während der eine Rand, welcher zuvor nach vorn gerichtet war, nun nach unten hingewendet ist. Man sucht nun durch leichte Bewegungen den obern Theil der Linse von der Iris loszutrennen, welcher letztern entweder die concave oder convexe Seite des Instruments entspricht, und die man zu verletzen keine Gefahr läuft, worauf man die Nadel in gleiche Fläche mit der Pupille bringt, durch welche man sie deutlich erblickt. Man muß alsdann sich zu vergewissern suchen, ob das vordere Blatt der Kapsel zerrissen worden ist. Ist die Cataracta ein Kapselstaar, so läßt sich daran nicht zweifeln, wenn man die Nadel rein durch die Pupille wahrnimmt; allein wenn es ein Linsenstaar ist, kann diese Membran vollkommen durchsichtig bleiben und die Nadel eben so rein erblicken lassen, und da sie erst nach der Operation verdunkelt wird, so entsteht daraus ein Nachstaar, den man vermieden haben würde, wenn man sie beim Operiren zerstört hätte. Deshalb muß man dieselbe, wenn die Nadel an dem angezeigten Puncte, nämlich am obern Theile der Linse angekommen ist, sanft vorwärts schieben, als wenn man sie durch die Pupille in die vordere Augenkammer führen wollte. Wenn man dabei auf keinen Widerstand stößt, so ist dies ein Beweis, daß das vordere Blatt der Kapsel zerrissen worden ist; findet aber solcher Widerstand Statt, so ist dieses vordere Blatt unverletzt geblieben, und man muß alsdann der Nadel leichte drehende Bewegungen beschreiben lassen, welche es verstatten, dieses Blatt zu erfassen und zu zerstören. In diesem Falle bietet eine gekrümmte Nadel weit mehr Vortheile als eine gerade dar. Nachdem dies geschehen, führt man die Nadel wieder nach dem obern Theile der Linse, und zwar so, daß ihre Concavität auf den erhabenen Rand dieses Organs zu liegen kommt; alsdann aber wird, indem man den Griff der Nadel nach oben und ein wenig nach vorn zurückführt, die Staarlinse in den untern und äußern Theil des Augapfels versenkt; nachdem das Instrument ungefähr eine Minute lang in dieser Lage erhalten worden, macht man damit einige schwache drehende Bewegungen, um es von der Linse, in die es eingedrungen ist, frei zu machen, und zieht es alsdann heraus. Sollte indeß irgend ein Theil der Staarlinse oder irgend ein Stück der verdunkelten Kapsel nicht mit deprimirt worden seyn, so müßte man, bevor man die Nadel aus dem Auge wieder herauszieht und sie von der deprimirten Linse zu befreien sucht, die zurückgebliebenen Stücke damit erfassen, um sie ebenfalls mit zu versenken, oder sie doch zum wenigsten abzutrennen, worauf sie dann mit Leichtigkeit absorbirt werden können.

Mehrere Augenärzte suchen, anstatt die Crystallinse auf die angegebene Weise blos niederzudrücken, die Umlegung derselben, oder, wie man sagt, ihre Reclination zu bewirken, um auf diese Weise zu vermeiden, daß, falls sie ja wieder heraufkommen sollte, sie dann nicht die ganze Pupille verstopfe, an der sie dann nur noch mit einem ihrer Ränder an-

hängen kann. Zu diesem Zweck ist es hinreichend, daß man die Nadel, wenn sie zum ersten Mal in gleiche Fläche mit der Pupille gekommen und das vordere Blatt der Kapsel zerrissen hat, wieder leicht nach oben führe, um sich an die vordere Seite der Linse, etwas über ihren mittleren Theil, anzulegen, worauf man den Griff des Instruments schräg nach oben und innen hinführt, durch welche Bewegung die Crystalllinse nicht blos nach unten und außen gebracht, sondern überdies umgewendet wird.

Eine bei allen der Nadel ertheilten Bewegungen zu befolgende höchst wichtige Vorschrift, durch welche die Quetschung und Zerreißung der zarten Theile des Auges vermieden werden soll, besteht darin, daß der Operateur die Nadel niemals in Masse bewegen darf, sondern sich derselben vielmehr als eines Hebels bediene, der seinen Stützpunct in der Wunde der Sclerotica findet. Nächstdem aber sind noch drei wichtige Dinge zu befolgen, wenn die Operation von Erfolg seyn soll.

1) Man muß aufs sorgfältigste darauf sehen, daß man mit der Linse den größten Theil der Kapsel nach sich zieht, was man durch das im Vorigen angegebene Manoeuvre bewerkstelligen kann; denn ohne diese Vorsicht würde sich fast unvermeidlich ein häutiger Nachstaar bilden, der eine neue Operation erfordern dürfte, mittels deren man denselben abtrennen, die Fragmente in den Glaskörper versenken und in die beiden Augenkammern vertheilen müßte.

2) Man muß, wie bereits gesagt worden, vor Ausziehung der Nadel die reclinirte oder deprimirte Linse einige Zeitlang in der gegebenen Lage erhalten, um dem Glaskörper die nöthige Zeit zu lassen, sich wieder vor die Linse zu legen und folglich deren Wiederaufsteigung (Réascension) zu verhindern.

3) Endlich muß man stets, um ebenfalls dieses Wiederaufsteigen zu verhüten, durch schwache Zichungen an der Linse mittels der Nadel die Adhäsionen zu zerstören suchen, welche vorn und hinten zwischen dem Staar und der Iris oder dem Glaskörper vorhanden seyn können. Es läßt sich leicht erkennen, ob der Staar noch durch einige Adhärenzen mit der Iris verbunden ist, weil man diese Membran in dem Grade, wo man die Linse deprimirt, dieser nachfolgen und der Pupille eine unregelmäßige Form annehmen sieht. Man muß dabei langsam verfahren, allein mit der Depression der Linse nicht eher nachlassen, als bis die Iris sich wieder an ihrer Stelle befindet und die Pupille ihre regelmäßige Form wieder angenommen hat. Dagegen ist die Erkennung fast unmöglich, wenn die Cataracta dem Glaskörper anhängt. Denn diese Adhäsionen sind zu schwach, als daß die Hand ihren Widerstand fuhlen sollte, und sie zu sehen vermag man ebenfalls nicht; man muß sich daher auf die Ausführung der eben erwahnten schwachen Ziehungen beschranken und mit denselben aufhören, wenn man glaubt, daß sie hinlänglich genug gewesen seyn dürften.

Die Depression der Cataracta ist mit einigen Zufallen verbunden, welche, wenn sie während der Verrichtung derselben erscheinen, den Fortgang der Operation erschweren können.

So geschieht es bisweilen, daß in Fällen von flüssigem oder milchigem Staar in dem Augenblicke, wo man in die Kapsel einschneidet, der weiße, milchartige Inhalt sogleich ausfließt, sich wolkenartig in den beiden Kammern in der wäßrigen Feuchtigkeit so reichlich verbreitet, daß diese Höhlen davon angefüllt werden und der Operateur weder die Pupille und die Iris, noch den Gang der Spitze der Nadel mehr unterscheiden kann. Ohne Zweifel kann man alsdann, durch die anatomische Kenntniß der Theile unterstützt, dem Instrumente Bewegungen beschreiben lassen, durch welche man die Linse deprimirt, nachdem man sie zuvor umgelegt hat oder nicht; allein schwierig bleibt es immer, alle die Cataracta bildenden Theile zu deprimiren, was übrigens auch dem Operateur nur höchst selten gelingen dürfte, und wobei man noch überdies offenbar Gefahr läuft, die Iris zu verletzen. Auch sind die meisten rationellen Wundärzte der Meinung, die Operation auszusetzen und sie nicht eher wieder vorzunehmen, als bis die ergossene trübe Feuchtigkeit wieder aufgesaugt und die Durchsichtigkeit des Humor Morgagni wieder hergestellt worden ist.

Als ich in einem solchen Falle die Operation fortsetzen wollte, begegnete mir ein anderer Zufall, der bisweilen auch selbst dann eintritt, wenn die Linse hart und compact ist, ich meine nämlich den Uebergang des Crystallkörpers durch die Pupille in die vordere Augenkammer. Dieser Zufall findet dann Statt, wenn man bei sehr erweiterter Pupille die Fläche der Nadel auf den obern Rand der Linse aufdrückt, so daß ihr unterer Rand schwach nach vorn gerichtet ist; fährt man dann mit diesem Drükken auf das Instrument fort, so gleitet die Linse schräg nach vorn durch die Pupille und gelangt so in die vordere Kammer. In dem Falle, wo mir dies begegnete, wurde ich dies nicht eher als 14 Tage nach der Operation gewahr; die Gegenwart der Linse in der vordern Kammer hatte schon eine Entzündung hervorgerufen, die stark genug war, um es unmöglich zu machen, zu irgend einer Operation, die deren Herausziehung bezweckte, meine Zuflucht zu nehmen. Ich sah mich daher genöthigt, mich blos auf die Anwendung der zur Bekämpfung der Entzündung und der zur thätigeren Resorption des fremden Körpers geeigneten Mittel zu beschränken. Die entzündlichen Symptome wurden zwar chronisch, doch waren sie noch heftig genug, um den Gebrauch anderer Mittel zu verhindern. Nur nachdem bereits ein volles Jahr verflossen, waren sie, nachdem die Linse vollständig aufgesaugt worden, gänzlich verschwunden, und der Kranke

bekam, gegen mein Erwarten, sein Gesicht wieder. Wenn der Uebergang der Linse während der Operation unter anderen Umständen Statt findet, so erkennt man dies auf der Stelle, weil die wäßrige Feuchtigkeit ihre Durchsichtigkeit behalten hat, und man muß dann so verfahren, wie dies Dupuytren und einige andere Augenärzte in diesem Falle gethan haben, nämlich man muß auf der Stelle die Spitze der Nadel von hinten nach vorn durch die Pupille bringen, die Crystalllinse in der vordern Kammer damit anstechen und sie durch die Pupillaröffnung zurück in den äußern und untern Theil des Glaskörpers versenken.

[So trefflich auch in mancher Hinsicht der Verf. diese Methode der Niederdrückung oder Depression des grauen Staars und der Umlegung desselben beschrieben haben mag, so dürfte sie doch wohl nicht in Allem den Anforderungen einer strengen Kritik entsprechen, indem von ihm manches darin eben nicht sehr Wichtige mit vieler Umständlichkeit beschrieben, anderes Wichtigere hingegen etwas zu oberflächlich abgehandelt worden ist. Versuchen wir daher im Folgenden unter der in Deutschland allgemein üblich gewordenen Benennung Scleroticonyxis alles das zu vereinigen, was man unter diesem Namen zu finden berechtigt ist.

Mit dem Namen Scleroticonyxis bezeichnet man diejenige Methode der Staaroperation, wo die Instrumente mittels eines Einstichs in die Sclerotica durch die hintere Augenkammer bis zur Staarlinse eingebracht werden, um diese letztere zu dislociren und in den Glaskörper zu versenken. In Rücksicht der Art und Weise aber, wie diese Dislocation und Versenkung erfolgt, zerfällt diese Methode wieder in mehrere Unterarten, nämlich 1) in die Scleroticonyxis mit Depression der Linse, 2) in die mit Umlegung und 3) mit Seitwärtslagerung derselben. Durch das erste Verfahren wird die Linse rein senkrecht oder etwas schräg unter die Sehare hinabgedrückt; durch das zweite wird sie umgelegt, und durch das dritte seitwärts außerhalb der Sehare gebracht. Außerdem gibt es 4) eine Scleroticonyxis mit dem Kapselstichschnitt, 5) mit Zerstückelung der Staarlinse und 6) ein sehr originelles, von Gibson herrührendes Verfahren, das man Scleroticonyxis mit Einziehung eines Eiterfadens benannt hat. Wir wollen im Folgenden diese verschiedenen Verfahrungsarten etwas näher betrachten.

1) Soll die Scleroticonyxis in der Absicht unternommen werden, um die Linse zu dislociren und zu deprimiren, so muß die Nadel am äußern Augenwinkel, 1½ Linien vom Rande der Hornhaut entfernt, und eine Linie unter dem horizontalen Durchmesser des Augapfels eingestochen werden, wobei man Rücksicht nimmt, daß die eine Fläche nach oben, die andere nach unten, die Spitze aber gegen den Mittelpunct des Augapfels gerichtet ist. Diese Vorsichtsmaaßregel hat das Gute, daß weder die Retina noch der Ciliarkörper, und wegen der Richtung der scharfen Ränder der Nadelspitze nach vorn und rückwärts, weder die nach oben und unten befindlichen Ciliargefäße oder Ciliarnerven verletzt werden können, und daß man, weil die Spitze der Nadel gegen den Mittelpunct des Augapfels gerichtet ist, nicht gleich auf die Linse kommt.

Was die fernere Führung der Nadel betrifft, so wird dieselbe, wenn man mit ihrem breiten Theile eingedrungen, wieder anders gewendet, nämlich so, daß die eine Fläche nach vorn, die andere nach rückwärts zu liegen kommt, und die Spitze der Nadel mit der hintern Fläche der Iris gegen den innern Augenwinkel hin parallel steht; alsdann wird diese Spitze zwischen den Ciliarfortsätzen und der vordern Linsenkapsel in der hintern Augenkammer behutsam fortgeschoben, bis die Spitze etwas jenseits des Mittelpunctes auf der hintern Fläche der Linse flach anliegt, was man an der auf der Nadel befindlichen Marke erkennt. Jetzt, indem man den Griff der Nadel etwas senkt, wird die Spitze auf den obern Rand der Linse gehoben und hier mit der platten Seite angelegt. Indem man nun den Griff des Instruments nach aufwärts hebt, drängt ihre auf dem obern Rande der Linse ruhende Spitze diese letztere von ihrem Standpuncte weg und bewirkt auf diese Weise deren Dislocation. Die Versenkung der deprimirten Linse in den Glaskörper geschieht auf die bereits oben vom Verf. erwähnte Weise.

2) Hier tritt nun der Fall ein, wo man, um den Staar leichter zu lösen und das Wiederaufsteigen desselben nachdrücklicher als durch die senkrechte Depression zu verhüten, wo, sagen wir, Willburg das Verfahren der Scleroticonyxis mit Umlegung (Reclination) des Staars erfand, zu dem aber schon Günz die Idee gefaßt haben soll, was auch, chronologisch genommen, richtig zu seyn scheint. Nach Willburg wird nämlich die Nadel, statt über den obern Rand des Staars, sogleich an dessen äußerm Rande vorbei in die hintere Kammer geführt, an die Mitte der Vorderfläche der Linse platt angelegt, und diese durch eine Vorwärtsneigung des Griffes der Nadel in den Glaskörper hinab so nach unten und zurückgedrängt, daß ihre hintere Fläche nach unten, die vordere aber nach oben zu liegen kommt, folglich eine wirkliche Umlegung derselben bewirkt wird. Während der Reclination wird die Kapsel entweder mit der Linse niedergelegt oder so zerrissen, daß nicht leicht ein Kapselstaar durch Verdunkelung der Kapsel herbeigeführt werden kann.

Wenn die Operation bei einem Kapselstaare verrichtet wird, soll man nach der Reclination, wenn nämlich die Kapsel dadurch nicht umgelegt, sondern eingerissen wurde, dieselbe dann hinlänglich zerschneiden, um die Pupille so viel

als möglich frei zu machen. — Beer hat diese Operationsweise ebenfalls befolgt; doch hat sie Beck dahin abgeändert, daß er den Einstich mehr von dem Rande der Hornhaut entfernt und, da er sich einer dreischneidigen Nadel bedient, die Aenderung der Stellung der Flachen nicht vorzunehmen nöthig hat, wie dies bei dem von Beer empfohlenen Verfahren geschieht.

3) Was das Verfahren betrifft, die Scleroticonyxis mit Seitwärtslagerung der Staarlinse vorzunehmen, so scheint Bell der Erfinder desselben zu seyn, und selbst schon Günz darauf hingedeutet zu haben. Bell gab nämlich den Rath, die Nadel von der senkrecht niedergedrückten Linse nicht sogleich zu entfernen, sondern diese, indem man den Griff etwas von der Wange nach sich zu aufhebt, mit der Nadelspitze nach der äußern Wand und gegen den Hintergrund des Auges hinzudrükken. Bell glaubte durch diese Seitwartslagerung, wenn auch nicht das Wiederaufsteigen der Linse, wohl aber zu verhüten, daß sie wieder gerade hinter die Pupille komme.

Scarpa verfährt nicht blos so, daß er die Linse seitswärts lagert, sondern daß er zugleich auch die vordere Kapselwand absichtlich zerreißt, damit sowohl auf diese Weise die von ihrer Kapsel befreite Linse desto freier im Glaskörper resorbirt, als auch vermieden werde, daß die zurückbleibende ungeöffnete Kapsel einen häutigen Nachstaar bilden könne. Er verfährt dabei, indem er sich einer vorne gekrümmten Nadel bedient, auf folgende Weise: Zuerst stößt er die Nadel so in die Sclerotica ein, daß die convere Flache nach vorn, die concave aber nach hinten zu stehen kommt, wobei er das Heft auf die Schläfe der zu operirenden Seite fest andrückt. Wenn er auf diese Weise bis zur hintern Augenkammer gekommen, entfernt er das Heft allmälig von der Schläfe, so daß, wenn er die Nadel in dieser Kammer fortführt, die concave Fläche ihrer Spitze nach vorn zu stehen kommt, bis die Nadel die obere Seite der Linse erreicht hat, welche er damit etwas nach abwärts drückt, hierauf zwischen der Linse und dem Ciliarkörper an der vordern Fläche der erstern in der hintern Kammer herabgeht, bis die Spitze des Instruments rein in der Pupille zu sehen ist. — Hiebei geben einige Augenoperateure den Rath, daß, wenn die Nadelspitze, statt auf die Kapsel, zwischen sie und die Linse treffen sollte, dann jene leicht kreisförmig bewegt und der Pupille gegenüber durch die Kapsel hindurch gedrückt werden müsse. Im Falle, daß die Nadel in die Linse selbst gerathen seyn sollte, läßt sie Hey sogar darin stecken, und nimmt so ohne weiteres ihre Depression vor. — Ist die Spitze der Nadel, wie oben bemerkt worden, in der Pupille rein zu sehen, so schiebt Scarpa dieselbe horizontal bis gegen den Nasenrand der Linse fort, und sticht sie, indem er den Griff nach sich zu eine halbcirkelförmige Bewegung beschreiben läßt, in die vordere Fläche der Kapsel und Linse ein, wodurch nun jene zerrissen, diese aber nach rückwärts und gegen die äußere Wand des Augapfels, durch eine ebenfalls halbcirkelförmige Bewegung des Griffs in den Glaskörper so hingedrückt wird, daß sie mit dem obern Rande aufwärts mit dem untern aber unterwärts, die eine Fläche gegen die Nase, die andere gegen die Schläfe gekehrt liegt. Die Entwickelung der Linse aus der Nadelspitze und ihre Ausziehung derselben geschieht durch die bekannten nach sich zu gemachten rotirenden Bewegungen.

Langenbeck hat dieses Verfahren etwas abgeändert, indem er nämlich die Nadel so in die Sclerotica einführt, daß eine Fläche nach oben, die andere nach unten gerichtet ist. Während nun die concave Fläche auf dem obern Rande des Staares liegt, erhebt er den Griff der Nadel, wodurch sich ihre Spitze senkt, und dislocirt dadurch den Staar auf die äußere Seite des Bodens der hintern Augenkammer. Durch dieses Verfahren kommt die Linse so zu liegen, daß ihr oberer Rand nach außen und vorn, ihre vordere Fläche unterwärts, ihre hintere nach oben und ihr unterer Rand nach hinten gerichtet ist.

Noch anders verfuhr Weinhold, indem er zu diesem Zwecke seine bekannte Staarnadelscheere erfand, welche 2 platt auf einander liegende, durch ein feines Charnier mit einander verbundene Staarnadeln darstellt, und die er geschlossen über den obern Rand der Linse zum Centrum derselben hinführt, hier angekommen, die beiden Branchen von einander entfernt und sie an den obern und untern Rand der Linse anlegt; indem er nun den Griff zwischen Daumen und Zeigefinger sanft dreht, entsteht ein gleichförmiges wogendes Lostrennen von der Ciliarkrone; hierauf werden die Branchen bis auf eine halbe Linie geschlossen und einige kleine Vibrationen gemacht, um hierdurch, wie bemerkt wird, die Tellergrubenhaut von der Ciliarkrone zu trennen. Alsdann wird die ganze Masse in langsamen halbkreisförmigen Zügen, mithin gleichsam im Zickzack, so niedergedrückt, daß sie zwischen den beiden Aponeurosen des Musculus rectus externus und rectus inferior, folglich nach der Schläfewand zu liegen kommt: ein Verfahren, durch welches Weinhold seine Idee, die Linse nebst der Kapsel von der Ciliarkrone zu trennen und so beide gleichzeitig und mit einander vereint zu entfernen, so wie die Lösung der Kapsel auf dem sanftesten Wege möglich zu machen, auf eine eigenthümliche Weise verwirklicht hat, die zu befolgen aber eben nicht rathsam seyn dürfte. (Man vergl. Weinhold's Anleitung den verdunkelten Crystallkörper im Auge des Menschen sammt seiner Kapsel umzulegen. Zweite Ausgabe; Meißen, 1812. 8.).

4) Was die Scleroticonyxis mit dem Kapselstichschnitt anlangt, so ist diese zuerst von Henkel vorgeschlagen worden, weil man zufällig die Erfahrung gemacht hatte, daß sich die Linse nach Oeffnung der Kapsel unter dem

freien Zutritte der wäßrigen Feuchtigkeit auflöst, absorbirt wird oder sich nicht selten niedersenkt. Nach dieser Henkel'schen Methode soll man mit der Staarnadel die hintere Fläche der Kapsel in die Quere schief abwärts öffnen, den Schnitt einige Linien weit in den Glaskörper fortsetzen und die Nadel, ohne die Linse zu deprimiren, wieder ausziehen. Dabei bemerkt Henkel, daß durch eine zweckmäßige Lage des Kopfes und durch einen Druck aufs Auge die Senkung der Linse befördert werde.

Nach Pott soll man dieses Verfahren besonders beim weichen und gemischten Staar befolgen, aber hier die Nadel im Körper der Linse zwischen Daumen und Zeigefinger oft umdrehen, um dadurch eine freiere Zerreißung der Kapsel zu bewirken, worauf man sie dem Resorptionsprocesse überlassen soll.

Saunders befolgte dieses Verfahren in der Regel bei Neugebornen und überhaupt bei Kindern zwischen 18 Monaten und 4 Jahren; dasselbe thaten auch Gibson und Ware. Saunders sticht, nachdem er in die Augenlider und Augenbrauen Belladonnaextract eingerieben, und den Pellier'schen Elevator angelegt hat, eine schmale, gebogene, schneidende Nadel entweder nahe am Rande der Hornhaut, oder in die Sclerotica etwas hinter der Iris ein, und sucht den Mittelpunct der Kapsel entweder vorn oder hinten, einfach oder ergiebiger zu zerstören, wobei er aber bemerkt, daß die Linse nicht aus ihrer Lage verrückt werden darf. Gibson operirte auf dieselbe Weise, gebrauchte aber dabei Hey's oder Scarpa's Nadel, ohne sich jedoch des Elevators zu bedienen. Dagegen wurde dieser letztere von Ware angewandt; doch bediente er sich dabei keiner Nadel, sondern eines sehr schmalen, ungefähr ¼ Linie breiten, an seinem spitzigen Ende einschneidigen Messers, mit welchem er beim flüssigen Staar durch die Sclerotica von hinten eindrang und die Kapsel und Linse ganz durchstach, beim festen hingegen eine Art von Zerstückelung vornahm und alle abgelöste Stücke in die vordere Augenkammer versenkte. Es ist leicht zu begreifen, wie wenig von einem Verfahren zu halten ist, dessen Erfinder und Nachahmer vorschreiben, dasselbe, wenn die Pupille nicht rein erscheinen sollte, nach 8—10 Tagen und wohl noch öfterer zu wiederholen, so daß, wie man liest, Saunders in einem Falle diese Operation bei einem Kinde 5—6 Mal nach einander vorgenommen hat.

5) Die Scleroticonyxis mit Zerstückelung der Staarlinse ist der Keratonyxis sehr nahe verwandt und von dieser nur dadurch unterschieden, daß bei ihr das Auge durch einen Einstich in die Sclerotica, hingegen bei letzterer durch die Hornhaut (Cornea) geöffnet wird, worauf man die Nadel von der hintern in die vordere Kammer quer über die Linse hinlenkt und diese letztere entweder blos in die Quere in zwei Theile, oder diese wieder in mehrere zerschneidet und die Fragmente dann in die vordere Augenkammer schiebt. Wenn der Staar hart ist, bedient sich Adams hiezu einer stärkern Nadel, indem er damit die Linse in senkrechte Scheibchen theilt oder so viel als möglich von ihr abschabt und die Operation wiederholt, wenn die Linse mehr aufgeweicht ist. Beim gewöhnlichen Linsen- und beim Kapselstaare wandte er wieder andere Nadeln an, so daß er sich hiezu drei verschiedener Instrumente bediente. Indeß zieht es Adams bei dem häutigen Staare vor, die Kapsel, wenn sie dünn ist, ergiebig zu zerschneiden, dagegen aber in dem Falle, wo sie dick ist, umzulegen, da er einmal beobachtet hatte, daß die in die vordere Augenkammer versenkte verdickte Kapsel mit der innern Fläche der Hornhaut Adhäsionen eingegangen war.

6) Ein von allen bisherigen Staaroperationen ganz abweichendes, höchst originelles Verfahren ist unstreitig das von Gibson herstammende, und welches mit dem Namen „Scleroticonyxis mit Einziehung eines Eiterfadens" bezeichnet worden ist. Gibson stach nämlich, nachdem er die Wirkung der Belladonna zur Erweiterung der Pupille abgewartet hatte, eine feine gekrümmte, mit einer aus zwei zusammengedrehten seidenen Fäden bestehenden Schnur versehene Nadel zwei Linien von der Hornhaut, der Pupille gegenüber, in die Sclerotica ein, führte sie, nachdem er diese Membran durchstochen, durch die Pupille in die verdunkelte Linse, und stieß sie vorne zur Hornhaut dem Einstiche gegenüber wieder aus. Die Fäden ließ er so lange liegen, bis die Linse aufgesogen war, worauf dieselben wieder ausgezogen wurden. Gibson will auf diese Weise den grauen Staar mit glücklichem Erfolge operirt haben und sagt, daß in 2 Fällen schon nach 10 Tagen die Linse verschwunden gewesen sey.

Wie vortheilhaft er aber auch von dieser eigenthümlichen Verfahrungsweise sprechen mag, so sind wir doch mit vielen anderen Augenärzten der Meinung, daß sie nicht zur Nachahmung geeignet seyn dürfte, indem durch das Liegenlassen der Fäden wohl fast immer ein anhaltender Reiz, welcher Entzündung, Eiterung und Trübung der Hornhaut zur Folge hat, veranlaßt werden muß. (Vergl. Revere's Bericht im New-England Journal of Medicine and Surgery; Vol. III, No. I, II, III, et IV; Boston, 1819.)

Eine zweite Methode, die nichts anders als eine Modification der Depression ist, ist die Slerotico-Hyalonyxis, auch wohl blos Hyalonyxis genannt: eine Operationsmethode, welche von Bowen herstammt und in Folgendem besteht: Es wird nämlich, nachdem die Pupille durch Belladonna erweitert worden, die gekrümmte Nadel, indem die Convexität ihrer Spitze nach vorn gerichtet ist, 3—3½ Linien von dem Rande der Hornhaut entfernt in die Sclerotica und eine Linie unter dem Querdurchmesser der Hornhaut eingestochen, so daß sie auf diese Weise hinter der Linse und Kapsel

in den Glaskörper eindringt. Von dem Glaskörper aus wird ihre Spitze durch Neigung des Griffs gegen die Schläfe zu der hintern Kapselwand vorbewegt. Ist die Linse weich oder flüssig, so geht sie durch das Centrum der hintern Kapselwand in die vordere Augenkammer über, und die einzelnen Fragmente werden theils deprimirt, theils in diese vordere Kammer gebracht. Ist hingegen die Linse fest, so wird die Nadel gegen den obern Rand derselben hingeführt und die Linse, indem man den Griff etwas erhebt, so weit abwärts gedrückt, daß die Nadel zwischen ihr und den Ciliarfortsätzen durch kann; auf diesem Wege wird sie nun in die vordere Augenkammer geführt und durch 3—4 Kreisbewegungen mit der Spitze eine große Partie der vordern Kapsel zerrissen, zerstückelt und nebst der Linse rückwärts und niederwärts in die Glasfeuchtigkeit versenkt; indem man die Nadel wieder herauszieht, wird noch durch eine ähnliche Kreisbewegung jede Portion der hintern Kapselwand entfernt. Bei einer festen Verwachsung der Kapsel mit der Linse soll man jene entweder vorher oder, wenn sie schon im Glaskörper liegt, durch Kreisbewegungen der Nadel möglichst einstechen.

Diese Operationsmethode bietet zwar ebenfalls manches Eigenthümliche dar und erfordert von Seiten des Operateurs eine große Geschicklichkeit; allein dafür scheint sie auch weit größere Sicherheit zu gewähren, als die Verfahrungsarten eines Weinhold, Gensoul, Gibson u. m. A. darbieten. (Vergl. Bowen, Practical Observations on the removal of every species and variety of Cataract by Hyalonyxis or vitrous operation etc.; Lond. 1824, s. Averill, pag. 183. — v. Froriep's Kupfertaf. 137. Fig. 1—3.)

Die Scleroticonyxis hält man in folgenden Fällen für angezeigt: 1) beim Kapselstaar, der entweder deprimirt wird, wenn die Kapsel dick, oder zerschnitten werden soll, wenn dieselbe dünn ist; 2) bei einem krankhaften Zustande des Glaskörpers; 3) bei einer Verwachsung des Staares mit der hintern Fläche der Iris; 4) bei verengerter Pupille; 5) bei Verwachsung der Iris und Hornhaut; 6) wenn der Staar sehr concret ist (Cataracta concreta); 7) bei Nachstaar (Cataracta secundaria); 8) bei jenem krankhaften Zustande im Umfange der Hornhaut, wie er bei Greisen vorkommt und mit den Namen Arcus senilis, Macula arcuata, Gerontoxon bezeichnet worden ist; endlich 9) wenn die Augenlider wenig gespalten, die vordere Augenkammer klein, große Furchtsamkeit und Unfolgsamkeit des Patienten vorhanden sind. Diese Operationsmethode gewährt den Vortheil, daß bei ihr nur eine sehr geringfügige Wunde in die Sclerotica und Choroidea gemacht, ferner die Hornhaut und Iris nicht verletzt zu werden braucht, indem das Instrument blos auf die Kapsel, die Linse und den Glaskörper zwar verletzend, aber nicht zerstörend einwirkt, so daß man nur in höchst seltenen Fällen eine Entzündung nach der Operation eintreten sieht, und die gemachte kleine Wunde schon nach einigen Stunden völlig zugeheilt ist. Diese Vortheile der Scleroticonyxis, besonders den, daß durch sie das Sehvermögen in ganz vorzüglichem Grade wieder hergestellt werden soll, findet man besonders in J. Molinari's Schrift: De Scleroticonyxidis sequelis eorumque cura (Ticini, 1823) sehr herausgehoben.

Jedoch bietet diese Methode auch ihre Nachtheile dar. So kann z. B. durch sie, wie Beck u. A. beobachtet haben, die Retina verletzt und dadurch Amaurose und ein schwer zu stillendes nervöses Erbrechen herbeigeführt werden. Auch die Ciliarfortsätze, Ciliarnerven und Ciliargefäße, so wie die Verzweigungen der Netzhautarterie (Art. centralis retinae) können durch sie verwundet und dadurch eine Blutung in die hintere Augenkammer veranlaßt werden, wodurch begreiflich die Operation gehindert und eine heftige Entzündung verursacht werden muß. Endlich dürfte es kein geringer Vorwurf seyn, den man dieser Operationsmethode macht, wenn man sagt, daß dabei das Instrument beim Fortbewegen im Auge den Blicken des Arztes größtentheils entzogen wird.

Was die übrigen Hauptmethoden der Staaroperation betrifft, und die man mit dem Namen Keratonyxis, Keratotomia und Scleroticotomia bezeichnet hat, so werden wir im Nächstfolgenden, nämlich im Betreff dessen, was der Verf. bei Erörterung der beiden Operationsarten der Ausziehung und der Zerstückelung sie proprie dicta darüber sagt, Gelegenheit finden, unsere Bemerkungen daran zu knüpfen.]

II. Operation der Cataracta durch Extraction oder Ausziehung. — Diese Operationsmethode durch Ausziehung besteht darin, die Hornhaut aufzuschneiden und durch die gemachte Wunde die Crystalllinse und ihre Kapsel heraustreten zu lassen, nachdem man ihnen zuvor den Weg durch die Pupille geöffnet hat. [Das Wort Ausziehung hält C. Bell, und wohl mit Recht, für einen schlechten Ausdruck, da derselbe andeutet, die Operation habe den Zweck, einen Einstich zu machen und den verdunkelten Körper herauszuziehen, so wie man ungefähr von dem Ausziehen des Steins aus der Blase spricht. Es ist vielmehr eine Operation, bei der eine Oeffnung in die Hornhaut gemacht wird, die weit genug sey, daß durch sie der Staar vermöge des unablässigen Druckes der Häute des Auges oder der Thätigkeit seiner Muskeln herausgetrieben werden könne.]

Abulcasem, durch die falschen Begriffe irre geleitet, die man sich zu seiner Zeit von dem Staar gemacht hatte, war der Meinung, daß man denselben mit Hülfe einer hohlen Nadel ausziehen könnte, indem man durch die Höhlung dieser Nadel die Cataracta aussaugen sollte. Indeß war man auf diese Weise von derjenigen Extractionsmethode des Staars,

was man jetzt darunter versteht, noch weit entfernt. Einige Schriftsteller wollen aber in dieser Suctionsmethode die erste Spur der Staarausziehung sehen, obgleich sie den Alten besser bekannt gewesen zu seyn scheint. Wie dem auch sey, so ist doch wohl Freitag unter den Neueren der erste gewesen, der sie gegen das Ende des 17ten Jahrhunderts versucht hat. Nach ihm soll Lotteri von Turin diese Operation gemacht haben. Allein unter allen möchten wohl Daviel, St. Yves, J. L. Petit und besonders Wenzel diejenigen gewesen seyn, welche sie vorzüglich angewendet und ihr eine solche Ausbreitung gegeben haben, daß sie einige Zeitlang vorzugsweise vor allen anderen angewandt wurde, und sie auch jetzt noch fast eine gleiche Anzahl von Anhängern wie die Depressionsmethode zählt.

[Es ist die Extraction diejenige Methode, welche von den Neueren mit dem Namen Keratotomie mit Extraction der Staarlinse bezeichnet worden ist, um sie von der Keratotomie mit Kapselzerreißung zu unterscheiden, zu welcher letztern, im Vorbeigehen gesagt, die Fälle gehören, wo der Hornhautschnitt zur Extraction gemacht wurde, die Ausziehung selbst aber, wegen der unlösbaren Verwachsung der Kapsel oder wegen anderer Hindernisse nicht vollzogen werden konnte, mithin der mit dem Cystitom angeschnittene Staar der Resorption überlassen werden mußte: ein Verfahren, das bisweilen mit günstigem Erfolg unternommen worden seyn soll.

Um indeß wieder auf die Geschichte der Extraction des Staares zurückzukommen, so wird dieselbe von einigen Schriftstellern in zwei Perioden getheilt, von denen die erste jene älteren zerstreuten Versuche in sich begreift, bei denen man von dem Begriff ausging, der Staar sey eine Haut oder angehäuftes Wasser, die zweite dagegen mit Daviel beginnt. Antyllus soll einer von denen gewesen seyn, welche sie gegen Ende des 1sten Jahrhunderts am frühesten unternahmen. Zu Avicenna's Zeiten wurde von ihr in Persien sehr häufig Gebrauch gemacht. Nach Rhazes operirte ein griechischer Augenarzt, Namens Lathyrion, den grauen Staar nach der Methode des Antyllus. Zugleich erhob sich, nach Abulcasem, in Arabien die bereits oben vom Verf. berührte Aufsaugungsmethode der Irakenser, deren Erfindung sich noch im 14ten Jahrhundert ein Commentator des Rhazes, Namens Geleatius de Sancta Sophia, zueignete. Im 17ten Jahrhundert fügte Matthioli dem Saugapparate noch einen Pinsel aus Goldbraht hinzu, der in die Saugröhre eingeführt werden, die Staarhaut zerstören und ausziehen sollte. Nachher ist diese Methode der Aufsaugung auch von Burrhi, Lamzwerde u. A. aufs Neue dringend empfohlen worden. Wie der Verf. sehr richtig bemerkt, war gegen Ende des 17ten Jahrh. von dem Zürcher Wundarzt J. Freitag und, wie Albin sagt, auch von einigen herumreisenden Augenärzten eine Art Extraction angewandt worden, wobei nämlich jener mit einer von ihm eigends dazu erfundenen Hakennadel durch die geöffnete Hornhaut einging, während sie von diesen mit einer spitzigen Zange geöffnet und die Linse stückweise ausgezogen worden seyn soll. Durch einen Zufall kam im Anfange des 18ten Jahrh. die Ausziehung des Staares durch die Keratotomie wieder in Erinnerung, und zwar 1707 durch St. Yves und 1708 durch J. L. Petit, welche die bei der Depression in die vordere Augenkammer versenkte Linse durch eine Oeffnung der Hornhaut auszogen. Allein zu einer eignen Operationsmethode ward sie erst durch Daviel (1745 und 1748), mit dem die zweite Periode der Geschichte der Staarausziehung beginnt, erhoben. Derselbe war durch einen gleichen Zufall wie die beiden oben genannten Aerzte zu deren Ausführung veranlaßt worden; es war nämlich der Fall eingetreten, daß der Staar zufällig durch die Pupille in die vordere Augenkammer geschlüpft war. Uebrigens ist noch zu bemerken, daß früher schon Mery auf eine bestimmte Weise festgestellt hatte, daß man bei Cataracta die Linse ausziehen könne, ohne daß der Kranke das Sehvermögen verliere. Auch Schmidt will aus Hovius Tr. de circ. hum. mot. in ocul.; L. B. 1702, pag. 20 schließen, daß dieser sie schon im J. 1702 ausgezogen, aber seine Kunst geheim getrieben habe. Dasselbe wollen auch Einige, obwohl ohne Grund, von Taylor, Thurant und Palucci behaupten. Wie dem auch sey, so wurden doch nachher ein Lafaye, Sharp, Young, Warner und Wenzel lediglich durch die von Daviel erhaltenen günstigen Erfolge durch diese Methode bestimmt, dieselbe in nähere Betrachtung zu ziehen, und haben, namentlich Wenzel, zu deren Vereinfachung, Vervollkommnung und Weiterverbreitung sehr viel beigetragen. In Deutschland ist sie von Siegwart zuerst beschrieben worden; doch die vollständigste Beschreibung und wahrhaft classische Würdigung der Extraction gab unstreitig Richter zuerst in seinen chirurgischen Beobachtungen und nachher im 3ten Bande der Anfangsgründe der Wundarzneikunst. Endlich dürfen wir hiebei die schätzbaren Anweisungen und Vorschriften, welche Ware u. Beer für die Ausübung dieser Operationsmethode, wodurch sie, besonders durch letztern, auf den höchsten Grad der Vollkommenheit gebracht wurde, herausgegeben haben, nicht übergehen. Uebrigens vergleiche man in Rücksicht des Historischen der Extraction und der Staaroperation überhaupt Kurt Sprengel's Geschichte der Chirurgie Th. I (Gesch. der wichtigsten Operationen); Halle, 1805. 8. S. 49—104.]

Da diese Operationsmethode eine weit vollkommnere Unbeweglichkeit des Auges als die Depressionsmethode erfordert, so hat man zur

Fixirung dieses Organs während des Hornhautschnittes eine Menge von Feststellungswerkzeugen (Augenspiegel, Specula, Ophthalmostate u. s. w. genannt) erfunden. Indeß bestehen einige derselben in nichts anderem, als in einem stumpfen Haken, mit welchem man das obere Augenlid in die Höhe hebt und in dieser Lage erhält, allein die Mehrzahl von ihnen besteht in einer Art von elliptischem Ringe, den man zwischen die Augenlider bringt, und aus dessen Oeffnung das Auge hervorragt. Fast jeder Augenarzt hat sein besonderes Speculum, allein Einige derselben, so wie überhaupt alle Wundärzte ziehen es vor, das Auge auf dieselbe Weise, wie wir es bereits bei der Operation durch die Depressionsmethode angegeben haben, nämlich mit den eigenen Fingern und denen eines Gehülfen zu fixiren.

Was die Instrumente betrifft, mit denen man diese Operation verrichtet, so sind diese von verschiedener Art. Die Operation selbst aber begreift folgende 3 Acte in sich: 1) den Hornhautschnitt, 2) die Eröffnung der Kapsel, 3) die Ausziehung der Linse durch die Pupille. [Oder richtiger gesprochen, die Ausleitung der Linse durch die Pupille, die entweder durch die von dem Operateur gehörig geleiteten eigenen Bewegungen des Augapfels oder durch wirkliche Hülfe der Kunst bewirkt wird. Indeß sagt Beer in seinem Werke, Bd. II, S. 366 (vergl. am Schlusse dieses Art. die Literatur), daß der, welcher sich einen hohen Grad von Kunstfertigkeit in völlig zweckmäßiger Oeffnung der Hornhaut angeeignet hat, gar oft das Vergnügen haben wird, zu sehen, daß die beiden letzten Acte der Staaroperation sich zum größten Vortheile des Auges in einem einzigen vereinigen, und daß somit die Operation ungemein schnell und leicht geendigt ist. Dies mag jedoch wohl Beer's Virtuosität so scheinen, allein für viele Andere möchten drei volle Acte, und noch dazu mit Modificationen verschiedener Art, gewiß erforderlich seyn.]

Für jeden dieser drei Acte hat man besondere Instrumente erfunden. Demnach stellen sich die Instrumente, welche zum Hornhautschnitt dienen, als Messer von kleinen Dimensionen dar, denen man allgemein den Namen Keratotom gegeben hat; doch findet man wieder Werkzeuge beschrieben, die weit complicirter gestaltet sind.

Man hat dergleichen Staarmessern die verschiedenartigsten Formen gegeben, doch sind die von Wenzel, Richter und Beer die gebräuchlichsten geblieben. Alle diese Augenärzte hatten die Absicht, in die Hornhaut einen leichten Einschnitt zu machen, und daher ihrem Instrumente eine solche Form gegeben, daß, bis die Durchschneidung der Hornhaut beendigt war, die Wunde in dem Grade, als sie das Messer vergrößerte, von diesem ganz ausgefüllt ward, so daß vor Vollendung des Hornhautschnittes nichts von der Glasfeuchtigkeit herausfließen konnte.

Das von Wenzel benutzte Staarmesser hat die Form einer gewöhnlichen Aderlaßlanzette, nur daß die Klinge etwas länger und etwas weniger breit als bei dieser ist. Außerdem unterscheidet es sich von ihr noch dadurch, daß blos sein unterer Rand in seiner ganzen Länge eine scharfe Schneide, der obere hingegen diese nur an seiner Spitze, also blos im 6ten Theile seiner Länge hat. [D. h. Wenzel's Staarmesser hat gerade Ränder und eine 1½ Zoll lange, am breitesten Theile, nämlich an der Basis, 3 Linien breite Klinge, von welcher Basis aus diese Klinge sich allmälig bis gegen die Spitze so verschmälert, daß diese Breite von ½ Zoll sich nur auf etwa ¼ Zoll weit von der Grundfläche aus erstreckt; in einer Entfernung von ¼ Zoll von der Spitze aber ist die Klinge nur noch ⅓ Zoll breit. Abgesehen von seinem Erfinder, muß überhaupt ein jedes zum Hornhautschnitt benutzte Staarmesser, wenn es gut seyn soll, folgende Eigenschaften haben: 1) eine scharfe Spitze, damit es leicht in die Hornhaut eindringe; 2) so viel Festigkeit, daß sich die Klinge nicht beugen kann, weshalb sie mit einem Rücken versehen seyn muß; 3) muß diese Klinge eine scharfe Schneide haben und darf nur allmälig an Breite zunehmen, damit das Messer leicht fortgeführt werden kann; 4) muß die Klinge nach rückwärts etwas dicker und convexer auf der Fläche werden, damit sie, wie oben bemerkt worden, die Hornhautwunde ausfülle und das Ausfließen der Glasfeuchtigkeit verhindere; 5) muß das Messer gehörig breit seyn, damit durch das Fortschieben desselben der Schnitt vollendet werde; 6) endlich muß seine Klinge 1 Pariser Zoll und 1—2 Linien lang und in dem dem Hefte sich nähernden Dritttheil etwas breiter als der halbe Durchmesser der Hornhaut seyn. — Vergl. in dieser Hinsicht *Pfotenhauer* Diss. cultrorum ceratomorum et cystotomorum ad extrahendam cataractam historia; Viteb. 1805; ferner *Sicco Ens* Hist. extract. cataractae in *Siebold's* Chiron. B. I. St. 3. pag. 721, so wie *Lachmann* H. Instrument. ad corneae sectionem in cataractae extrah. perf. invent. descriptio historica; Götting., 1821.]

Das Messer von Richter hat eine pyramidale Klinge und 2 gerad laufende Ränder. Der obere Rand, oder der, welcher dem Rücken des Instruments entspricht, ist horizontal und ungefähr blos im 6ten Theile seiner Länge von der Spitze an mit einer Schneide versehen, während der untere Rand schräg und in seiner ganzen Länge schneidend ist, so daß die Klinge von der Spitze an bis zur Grundfläche zwar allmälig, aber schnell breiter wird und durch diese Disposition nicht blos weit mehr als das Wenzel'sche Staarmesser geeignet ist, die Hornhaut auszufüllen und das Ausfließen der wäßrigen Feuchtigkeit zu verhindern, sondern auch durch dieses Messer noch überdies der Hornhautschnitt weit leichter und reiner vollendet wird.

Das Beer'sche Messer hat im Allgemeinen dieselbe Form wie das Richter'sche, nur mit dem Unterschied, daß die Klinge weit kürzer und auf beiden Seiten convex, hingegen der nahe an der Spitze schneidende Rücken nach hinten abgerundet ist. Alle diese Instrumente sind auf einen Griff von ungefähr 4 Zoll Länge befestigt.

Welches von diesen Instrumenten man auch wählen mag, so muß man sich doch derselben auf folgende Weise bedienen.

Nachdem der Kranke und der Operateur sich so gestellt haben, wie dies bereits bei der Depressionsmethode angegeben worden ist, und nachdem man das Auge auf gleiche Weise wie bei dieser fixirt und eben so auch die Augenlider von einander entfernt hat, erfaßt der Operateur das Messer wie eine Schreibfeder, indem er den Daumen und Zeigefinger auf den Griff nahe an den Vereinigungspunct derselben mit der Klinge einander gegenüberstellt, während die Spitze des Mittelfingers das Instrument noch näher an der Basis der Klinge unterstützt. Das Messer wird quer, der Griff nach außen, die Spitze nach innen, die Schneide nach unten gerichtet gehalten; die beiden letzten Finger ruhen etwas weniges oberhalb der Wange des Kranken [nämlich auf dem äußern Rande der Augenhöhle], und die drei Finger, welche das Instrument halten, sind leicht gebogen. Alsdann wird die Spitze des Messers perpendiculär auf der Oberfläche der Hornhaut (wobei nämlich der Griff nach vorn steht), ungefähr ¼ Linie von ihrer Verbindung mit der Sclerotica, und ½ Linie oberhalb des Querdurchmessers des Auges, durch Ausstreckung der Finger eingestochen, bis sie in die vordere Augenkammer eingedrungen ist, wovon man sich sowohl durch das Sehen, als durch den Mangel an Widerstand, den man findet, leicht überzeugen kann. Hierauf wird der Griff des Instruments bis zur Schläfe des Kranken so weit hinauf geführt, bis das Messer in vollkommen paralleler Richtung mit der Iris zu stehen kommt, vor welcher seine Klinge behutsam fortgeschoben wird, ohne dieselbe zu berühren, so daß die Spitze nach dem Theile der Hornhaut hinsieht, welcher der Stelle, wo der Einstich gemacht worden, gerade gegenübersteht; nachdem dies geschehen, schiebt man das Messer langsam genug fort, um sicher zu seyn, daß es nicht aus seiner Richtung komme, was indeß demungeachtet möglichst schnell geschehen muß. Hat die Spitze des Instruments den Punct der Hornhaut, der sich dem Einstichspuncte gegenüber befindet, erreicht, so wird der Griff etwas nach hinten geneigt und die Hornhaut von innen nach außen, und zwar so viel als möglich in perpendiculärer Richtung mit ihrem dickern Theile, durchstochen, worauf man das Messer durch eine gleiche Bewegung, mit stets nach hinten gerichtetem Griffe, weiter fortschiebt, bis in Folge seiner Progression und der Einführung immer breiter werdender Theile [de parties de plus en plus larges: mit dieser undeutlichen Sprache will wahrscheinlich der Verfasser das Breiterwerden der Spitze des Messers nach der Basis zu bezeichnen] die Einstichswunde mit der des Ausstichs in einem einzigen halbkreisförmigen Schnitt verschmilzt, durch welchen die ganze untere Hälfte der Hornhautcircumferenz sich ¼ Linie weit von ihrer Insertion an die Sclerotica abgelöst befindet.

[So berühmt auch Sanson, der Verf. dieses Artikels, als Augenoperateur seyn mag, so hat er doch durch diese Beschreibung des ersten Acts des Hornhautschnittes seine Meisterschaft nicht beurkundet, so daß er diese Beschreibung weniger aus sich selbst geschöpft zu haben, als vielmehr dieselbe eine matte Umschreibung der Beer'schen Verfahrungsweise des ersten Tempos dieser Operationsmethode zu seyn scheint. Genug, wir sind überzeugt, daß nach des Verf. Darstellung ein angehender Augenarzt sich wohl keinen gesunden Begriff von der Art und Weise, wie dieses Tempo der Operation ausgeführt werden soll, sich wird machen, noch viel weniger aber danach wird handeln können. Versuchen wir es daher, ob uns eine etwas deutlichere Beschreibung zu geben möglich ist. — Es wird nämlich zunächst die Spitze des Messers im obern äußern Theile der Hornhaut, ¼ Linie von der Sclerotica entfernt, in perpendiculärer Richtung zu derselben und etwa ½ Linie über den mittlern Querdurchmesser der Hornhaut, in dieselbe eingestochen, von hier aber in horizontaler Richtung durch die vordere Augenkammer geführt. Ist das Messer in diese letztere eingedrungen, was eine geübte Hand leicht bemerkt, so wird dann die Spitze nach vorn und innen gewendet, indem man den Griff horizontal der Schläfegegend nähert, um die Verletzung der Iris zu vermeiden; hierauf aber schiebt man das Instrument in gerader Linie schräg von innen nach unten durch die vordere Augenkammer fort, wobei es immer gleichmäßig und parallel mit der vordern Fläche der Iris gehalten werden muß, bis seine Spitze an der Stelle des Randes der Hornhaut, die dem Einstichspuncte gerade entgegengesetzt ist, nämlich unterhalb des innern Ende des Querdurchmessers des Auges, ¼ Linie von der Sclerotica entfernt, hervortritt. Von nun an darf der Operateur auch nicht den geringsten Druck mehr auf das Auge ausüben, weil ein solcher Druck leicht Gefahr bringen könnte; denn das Auge wird schon in hinlänglichem Grade durch das Messer fixirt, indem es mit diesem, je nachdem es nöthig ist, nach innen, nach oben oder nach unten geleitet werden kann. Die Beschaffenheit des Messers begünstigt vorzüglich diesen Act der Operation; denn indem nämlich dasselbe von der Spitze nach der Basis zu breiter wird und nur in dem Grade, als man es fortschiebt, mit seinem untern Rande schneidet, so verbreitet sich auch der Schnitt mehr nach unten, und man darf das Messer in der oben

von dem Verf. bemerkten Progression nur fortschieben, um einen halbkreisförmigen Lappen zu erhalten, von dem, wenn der Hornhautschnitt von geübter Hand gemacht worden, verlangt wird, daß er sehr rein geschnitten sey, daß er ferner etwas weniger als die Hälfte der Hornhautcircumferenz umfasse, und daß endlich sein Rand mit dem durch die Verbindung der Hornhaut mit der Sclerotica entstehenden Kreise parallel verlaufe.]

Um diesen ersten Act der Operation auf eine vortheilhafte Weise zu beendigen, kommt es sehr viel darauf an, daß das Instrument durch nichts aus seiner Bahn gebracht und dabei nur langsam und vorsichtig fortgeschoben werde, wobei man zugleich vermeiden muß, von hinten nach vorn mit der flachen Seite der Klinge auf die noch nicht vollkommen getrennte Hornhaut zu drücken; denn nur auf diese Weise kann der Schnitt ohne Schwierigkeit und ohne Widerstand vollendet werden, während in dem Falle, wo man auf die Hornhaut drückt, das Instrument weit schwieriger fortgeht, das Auge durch dasselbe nach innen gedrängt, der Schnitt weit weniger rein werden, und die Spitze durch den innern Augenwinkel bis zur Nase gelangen würde, ehe man noch den ersten Act der Operation vollendet hätte, wodurch dann nicht blos eine Verwundung des innern Augenwinkels und der Nase durch diese Spitze herbeigeführt werden, sondern auch diese an jener abbrechen würde. Um daher diesen Zufall zu vermeiden, ist man genöthigt, das Auge wieder in seine Richtung zurückzubringen, bevor man die Durchschneidung der Hornhaut vollendet und während diese gänzlich mit dem Instrument durchstochen wird. Jedoch gelingt dies nicht immer, ohne daß nicht die wäßrige Feuchtigkeit ausfließe, oder daß nicht zum wenigsten durch die lange Dauer der Operation selbst eine weit heftigere Reizung veranlaßt und in deren Folge das Organ einer weit bedeutenderen Entzündung ausgesetzt werde.

Auch muß man es so viel als möglich zu vermeiden suchen, das Messer nach der Iris hinzudrücken; denn außer den so eben angegebenen Nachtheilen, die sich hier wiederholen würden, sieht man alsdann diese weiche und von der flachen Seite der Klinge deprimirte Membran sich unter die Scheide drängen, so daß sie sich dann sehr schwer vermeiden läßt.

Ein anderer Zufall, welcher durch das Drükken des Instruments auf die Hornhaut oder auf die Iris entstehen kann, ist, daß sich zwischen der Klinge und der bereits gemachten Wundlefze ein leerer Raum bildet, durch welchen eine größere oder geringere Menge wäßriger Feuchtigkeit entweicht. [Das Messer darf nämlich weder zu schnell noch zu langsam, und muß bei stets etwas über den Ausstichspunct gerichteter Spitze bis zur Gegend des innern Hornhautrandes hingeschoben werden; doch darf man bei dem Durchgange des Messers die Schneide desselben weder der Regenbogenhaut zu-, noch von derselben abwenden, weil bei jeder Wendung der Klinge nach rück- oder vorwärts der obere Wundwinkel gelüftet wird, die wäßrige Feuchtigkeit vor der Zeit ausfließt, und die Iris sich dann nicht nur an die hintere Messerfläche dicht anlegt, sondern sich bisweilen sogar unter die Schneide drängt.]

Das Ausfließen der wäßrigen Feuchtigkeit kann auch noch davon abhängen, daß das Instrument, selbst wenn es zweckmäßig geleitet wird, die Wunde nicht mehr gehörig ausfüllt, sey es nun, daß die schlecht gearbeitete Klinge sich verschmälert, anstatt an Breite und Dicke allmälig zuzunehmen, oder daß dieselbe bei einer unzweckmäßigen Bewegung mehr oder weniger in der Wunde zurückgezogen worden, anstatt sie gleichförmig und anhaltend weiter vorzuschieben. In allen diesen Fällen wird die Hornhaut und die Iris schlaff, so daß es dann weit schwieriger ist, die erstere rein zu durchschneiden und die Verwundung der letztern, welche sich vor das Instrument und unter seine Schneide legt oder wohl gar in seine Spitze geräth, wenn diese letztere durch die vordere Augenkammer noch nicht ganz durchgekommen seyn sollte, zu vermeiden.

Wenn man mit dem Schnitte so weit gekommen, daß die Bildung des oben erwähnten halbkreisförmigen Lappen, folglich der Hornhautschnitt, fast vollendet ist, so läßt der Gehülfe das obere Augenlid herabsinken und der Operateur das untere los, um nun von dem Augapfel den Druck zu entfernen, welcher durch den Finger des Operateurs oder des Gehülfen auf denselben ausgeübt wird, oder um ihm so durch die Augenlider eine Art von Stützpunct zu geben, auf dem er sich in dem Augenblicke, wo nach vollendeter Durchschneidung die Augenmuskeln ihn fast unwillkürlich in eine mehr oder minder heftige Bewegung versetzen, anlegen kann. Bei Vernachlässigung dieser Vorsichtsmaaßregel würde man Gefahr laufen, nicht blos die Crystallinse, sondern noch überdies einen mehr oder minder beträchtlichen Theil der Glasfeuchtigkeit nach außen treten zu sehen.

Soll der Hornhautschnitt ein vollkommner genannt werden, so muß er groß genug seyn, um das Heraustreten des Staares aus dem Auge auch nicht im geringsten zu hindern; die richtige Größe wird er aber dann haben, wenn durch ihn gerade die Hälfte der Hornhaut so nahe als möglich an ihrem Rande geöffnet worden ist; außerdem muß der Lappen einen vollkommnen Halbcirkel beschreiben und darf so wenig als möglich eine schräge Fläche darbieten. [Die Form des Hornhautschnittes wird für zweckmäßig erkannt, wenn die Wundlefzen der Hornhaut weder dreieckig, noch weniger aber gezackt sind, sondern eine gleichförmige Rundung haben, widrigenfalls die Wunde, wegen des unregelmäßigen Aufeinanderliegens der Wundlippen, nicht durch die erste Intention heilen würde, was doch zur Bildung einer gleichförmigen Narbe unumgänglich nothwen-

dig ist, indem, wie Beer sagt, durch eine langsam unter Entzündung sich bildende weiße, unförmliche Narbe das Sehen nach abwärts für immer mehr oder weniger gehindert wird, wenn auch der Operirte gerade vor sich hin die kleinsten Gegenstände sehr deutlich wahrzunehmen vermag.]

Man kann übrigens mit Vortheil dem Hornhautschnitte eine andere Richtung geben. Wenn derselbe, wie bei dem so eben beschriebenen Verfahren, ganz in der Quere (horizontal) gemacht worden ist, so geschieht es dann öfters, daß der Rand des untern Augenlids, indem er den Hornhautlappen in die Höhe hebt, in die Wunde geräth, was nicht geschehen kann, ohne daß nicht eine sehr heftige Entzündung danach entstehen dürfte. Es ist demnach besser, gleich Wenzel, den Schnitt schief von oben nach unten durch die äußere Hälfte der Hornhaut, oder am innern und obern Theile derselben zu machen, um auf solche Weise ebenfalls auch einen schiefen Lappen zu erhalten. Um dies zu bewerkstelligen, ist es hinreichend, an der äußern Seite der Hornhaut, 1—2 Linien oberhalb des Querdurchmessers des Auges, in dieselbe einzustechen und die Spitze des Keratotoms am innern Augenwinkel in der nämlichen Entfernung unterhalb des innern Ende dieses Querdurchmessers wieder heraustreten zu lassen. [Wenzel stieß nämlich die Spitze des mit der Schneide nach abwärts gerichteten Messers in die Hornhaut so ein, daß das Messer mit dem Stichpuncte fast einen rechten Winkel bildete und, ½ Linie vom Rande der Hornhaut entfernt (was Viele sehr passend finden, weil dann weniger eine Verletzung der Iris und nach der Operation Vorfall derselben erfolgen kann), einige Linien oberhalb des Querdurchmessers derselben eindrang, worauf er die Klinge in paralleler Richtung mit der Iris behutsam, aber, um nicht aus dieser Richtung zu kommen, so schnell als es ihm möglich war, vorwärts schob, dann aber die Spitze derselben am innern Augenwinkel, ½ Linie vom Rande der Hornhaut entfernt, etwas tiefer als eingestochen worden war, wieder ausstach; nachher schob er das Messer so lange fort, bis durch den Eintritt der größern Messerbreite der äußere und untere Halbkreis der Hornhaut in möglichst gleichem ½ Linie betragenden Abstand am Rande derselben durchgeschnitten war. Diese Methode, bei der, wie man ersehen, der Schnitt von oben und außen nach unten und innen in schräger Richtung geführt wird, soll besonders in sofern Vortheile gewähren, als bei ihm die wäßrige Feuchtigkeit vor seiner Vollendung weniger leicht ausfließt, die Wunde der Hornhaut sich besser vereinigt, und wenn das Auge nach innen sich wendet, der Ausstich leichter passend vollendet werden kann.]

Um obigen Nachtheil zu vermeiden, nämlich daß sich der Rand des untern Augenlids in die Wunde einschiebe, hat man auch den Schnitt unmittelbar nach oben geführt, so daß von ihm die obere Hälfte der Hornhautcircumferenz umfaßt wird. Ich habe Dupuytren vor ungefähr 20 Jahren auf diese Weise operiren sehen; doch ist er von dieser Methode bald wieder abgekommen. Indeß wird dieselbe noch von mehreren Augenärzten, namentlich aber von Jäger, befolgt.

Alle complicirteren Instrumente, die man für den Hornhautschnitt angerathen, haben den Zweck, diesen ersten Act der Operation, der viel Geschicklichkeit und Uebung erfordert, zu erleichtern. Die hauptsächlichsten sind die von Guérin und Dumont, so wie das Instrument von Jäger.

Die Instrumente von Guérin und Dumont [Augenschnepper genannt] bestehen beide aus einem Ringe, in welchen die Hornhaut aufgenommen wird, und der an ein längliches Gehäuse befestigt ist, das eine Batterie enthält, mit deren Hülfe eine scharfe Klinge rasch hinter dem Ringe hervorspringt und in einem ganz kurzen Augenblick die Hälfte der Circumferenz der Hornhaut durchschneidet. Ein äußerlich an dem Gehäuse angebrachter Schieber, auf welchem der Daumen ruht, dient dazu, den Drücker, welcher die Klinge bewegt, wenn das Instrument armirt worden ist, hervortreten zu lassen. Der einzige bemerkenswerthe Unterschied zwischen diesen Instrumenten ist der, daß beim Guérin'schen das Gehäuse einen rechten Winkel mit dem als Augenspiegel (Ophthalmostat) dienenden Ringe und die Klinge ebenfalls einen solchen rechten Winkel mit dem Schafte bildet, so daß, wenn der Ring auf dem Auge liegt, der Körper des Instruments nach dem vor dem Kranken stehenden Operateur hin gerichtet ist; während bei dem Dumont'schen Instrument Ring und Gehäuse mit einander in paralleler Richtung stehen.

Diese beiden Instrumente gewähren zwar unbezweifelt den Vortheil, den Hornhautschnitt außerordentlich schnell machen zu können, so daß derselbe vollendet ist, ehe noch das Auge Zeit gehabt, auf irgend eine Weise sich zu bewegen; ehe ferner noch die wäßrige Feuchtigkeit hat ausfließen und die Iris unter die Schneide des Messers gerathen können; außerdem kann man den Ringen verschiedene Größen geben und sie nach den verschiedenen Dimensionen des Auges einrichten lassen; allein sie wirken stets auf eine und dieselbe Weise, und es kann daher mit ihnen nicht, wie mit dem von geübter Hand fortgeführten Instrument, irgend eine Veränderung, wie sie dieser oder jener besondere Umstand erheischen dürfte, vorgenommen werden; auch erfordert es eine gewisse Uebung und Geschicklichkeit, genau den Grad von Druck zu berechnen, den sie auf die Hornhaut ausüben sollen, um nicht diesen Druck in dem Augenblicke, wo der Daumen der Hand, welcher das auf dem Drücker ruhende Instrument hält und fixirt, zu verändern. Man wird leicht einsehen, daß hier die geringste Verschiebung sehr traurige Folgen haben kann; denn

wenn man den Druck vermindert, wird man aus der Hornhaut einen zu schmalen Lappen schneiden, oder der Schnitt wohl gar blos deren Oberfläche wund schaben; würde aber der Druck allzu sehr vermehrt, so könnte man dadurch die Iris verletzen, was indeß, wie mir scheint, mit diesen Instrumenten nur schwer geschehen dürfte. Allein selbst angenommen, die Iris bliebe, selbst wenn der stärkste Druck angewendet würde, von jeder Verletzung verschont, so könnte doch durch denselben der Augapfel nach vollendetem Hornhautschnitt schnell entleert und folglich dadurch Blindheit herbeigeführt werden. Könnte endlich nicht vielleicht selbst dann, wenn das Instrument zweckmäßig gehalten würde, durch die Art von Ueberraschung und Schreck, in welchem die allzu schnelle Wirkung des Instruments den Kranken versetzt, eine spasmodische Zusammenziehung der Augenmuskeln und dadurch ein partielles oder allgemeines Ausfließen der Feuchtigkeiten des Auges veranlaßt werden? Außer diesen Nachtheilen können diese Instrumente auch noch den darbieten, der aus ihrer wenig sichern Wirkung entspringt. So habe ich gesehen, wie Guérin's Instrument, nachdem von ihm die Hornhaut gänzlich durchstochen worden, am andern Theile des Augapfels hängen blieb, weil es die Durchschneidung dieser Membran nicht vollendet hatte. Endlich sind diese beiden Instrumente auch ziemlich theuer und sehr schwer in gutem Stande zu erhalten: alles Gründe, die hinreichend seyn dürften, ihren Gebrauch gänzlich aufzugeben. [Sehr wahr gesprochen, denn der Operateur ist gar zu sehr ein Sclave des Mechanismus solcher allzu complicirten Werkzeuge.]

Dagegen hat das Instrument Jäger's, dessen sich derselbe für den Hornhautschnitt nach oben bedient, eine weit einfachere Construction, daher einen weit einfachern Mechanismus und auch eine weit sichrere Wirkung. Es ist ein gewöhnliches Keratotom, das in seinen Proportionen dem Beer'schen entspricht. Es ist, mit einem Wort, ein doppeltes Staarmesser, welches aus zwei dicht an einander liegenden Klingen besteht; die eine derselben steht fest im Heft und ist ganz dieselbe wie die des Beer'schen Staarmessers; ihre eine, äußere Fläche ist flach convex, ihre andere, innere, an die sich die zweite Klinge anlegt, ist eben, nämlich platt geschliffen; die zweite Klinge, an welcher bei gleicher Breite die Schneide 1¼ Linie kürzer ist, kann durch einen am Griff befindlichen Schieber vor- und rückwärts geschoben werden. — Die Art und Weise, wie man sich dieses Instruments bedient, ist leicht zu begreifen. Wenn man nämlich dieses Doppelmesser durch die Hornhaut ganz durchgestoßen, hört man nun auf, den Griff weiter vorzuschieben und hält ihn unbeweglich fest, indem man den Schnitt blos mit der beweglichen Klinge vollendet, oder, mit andern Worten: das Auge wird, nachdem dieses Instrument mit aufwärts gerichteter Schneide durch die Hornhaut in die vordere Augenkammer ein- und ausgestoßen und so weit als möglich fortgeführt worden ist, wird, sagen wir, das Auge, das bei diesem Acte stets nach einwärts gegen den innern Augenwinkel sich wendet, auch wohl unter das Augenlid sich gestellt hat, nun auf die gewöhnliche Weise mittels des Staarmessers vorgezogen, in eine zweckmäßige Stellung gebracht, und während mittels des größern, die Wunde genau ausfüllenden, leise abwärts drückenden Messers das Auge festgehalten wird, stößt der Operateur das kleinere Messer, mittels des Daumens oder Zeigefingers, je nachdem man die Operation am rechten oder linken Auge vornimmt, den Finger an das seitlich angebrachte Schieberknöpfchen angelegt, vorwärs und vollendet den halbkreisförmigen Schnitt mit der Schneide des kleinern Messers. Da die bewegliche Klinge vor die erste zu liegen kommt, so läuft sie keine Gefahr, die Iris zu verletzen, möge nun die wäßrige Feuchtigkeit ausgeflossen seyn oder nicht. Uebrigens scheint mir dieses Instrument sehr geeignet, den Zweck seines Erfinders zu erfüllen; doch halte ich es für schwer, sich deren zu verschaffen, die so gut gearbeitet sind, als man es wünscht.

[Ist die Operationsmethode sonst zweckmäßig, so hält es auch nicht schwer, sich gute und brauchbare Instrumente zu verschaffen. Selbst wenn dem so wäre, würde dies doch ein sehr schwacher Grund seyn, ihre Ausübung zu unterlassen. Wir können die Abhandlung von dem Hornhautschnitte nach oben nach Jäger's Methode nicht beschließen, ohne nicht zuvor die Vortheile, die ihr Jäger beilegt, angegeben zu haben.

Aus dem, was oben der Verf. in dieser Beziehung mitgetheilt, haben wir ersehen, daß Wenzel diese Methode zuerst angewandt zu haben scheint, und die Vortheile, welche sie diesem und nachher auch einem Bell, Richter und Santarelli gewährten, scheinen Jäger veranlaßt zu haben, durch ein neues Instrument jene Vortheile noch mehr zu sichern, obwohl uns Wagner sagt, daß auch Alexander mit Richter's Staarmesser dieses Verfahren mit ausgezeichneter Kunstfertigkeit vollführe, indem er den damit gebildeten Lappen der Hornhaut niemals ganz durchschneidet, sondern das Messer wieder zurückzieht und die kleine Brücke erst nach dem Abflusse der wäßrigen Feuchtigkeit durchschneidet.

Wenzel fand die Anwendung dieser Methode des Hornhautschnittes nach oben besonders dann geeignet, wenn Flecken oder Narben die Hornhaut in ihrem untern Theile verdunkelten; wenn dieselbe sehr klein und man demungeachtet einen großen Einschnitt machen muß, um nachher die Linse auf eine rationelle Weise, d. h. leicht und ohne alle Gewalt zu extrahiren, und wenn endlich die Linse sich in Form

einer Wasserblase darstellte, wo dann die nicht mehr zurückgehaltene Glasfeuchtigkeit leicht ausfließen kann. Indeß hat Jäger dieser Methode eine noch weit größere Ausdehnung gegeben, so daß von ihm, was authentisch ist, dieselbe binnen 6 Monaten wohl mehr als 40 Mal in oft von einander ganz verschiedenen Fällen, aber in allen ohne Ausnahme mit dem glänzendsten Erfolge verrichtet worden ist. So hat von Gräfe aus Berlin mehreren dieser Operationen beigewohnt, und er rühmte nicht blos die Geschicklichkeit Jäger's, sondern bemerkt zugleich auch, daß die danach entstandene entzündliche Reaction in so geringem Grade Statt fand, wie dies nur in den glücklichsten Fällen beim Hornhautschnitt nach unten wahrgenommen werden könne. Im Jahr 1827 ist die Staarausziehung durch Jäger's Methode in dem clin. chir. augenärztl. Institute zu Berlin 18 und im Jahre 1828 11 Male mit allen ihr zukommenden Vortheilen öffentlich in Anwendung gebracht worden; denn die Resultate hatten sich beide Male günstig herausgestellt, und nach von Gräfe ist es nicht mehr zu bezweifeln, daß dem Hornhautschnitte nach oben im Allgemeinen mäßigere traumatische Reizungen folgen, und daß vorzüglich die am untern Theile der Hornhaut erhaltene, vollkommene Durchsichtigkeit und überaus regelmäßige Wölbung viel dazu beitragen, daß die Kranken im Vergleich mit solchen, bei denen der Staar auf die gewöhnliche Weise ausgezogen wurde, klarer und besser sahen. Nur bei einem der 18 Operirten blieb die Hornhaut des einen Auges in Folge oft wiedergekehrter gichtischer Entzündungen merklich getrübt. Uebrigens hat von Gräfe auch sein an der Spitze etwas in seinen Flächen gebogenes Messer zur Verrichtung des Hornhautschnittes nach oben besonders anwendbar gefunden, und er sagt in dieser Hinsicht, daß dadurch die Iris geschützt und der Ausstich durch ein mehr rechtwinkliges Auftreffen auf die innere Hornhautfläche erleichtert werde.

Was die Vortheile betrifft, welche Jäger dieser Operationsmethode zuschreibt, so führt derselbe folgende an: 1) Auffallend schnelle und leichte Heilung des Hornhautschnittes per primam intentionem, selbst in Fällen einer stärkern und entzündlichen Reaction, ja sogar da, wo in den Kammern des Auges sich Eiter bildete. 2) Die Unmöglichkeit mechanischer Reizung der Wunde durch die Augenlidränder, deren nachtheilige Wirkungen sattsam bekannt sind. 3) Viel geringere Reizung durch Thränen, welche bei dem Hornhautschnitte nach unten heißer und reichlicher abgesondert und bei geschlossenen Augenlidern gerade längs der ganzen Wunde fortgeleitet werden. 4) Seltnere Eiterung der Wundränder. 5) Höchst seltner Vorfall der Regenbogenhaut, selbst bei unverständigem Verhalten der Operirten nach der Operation. 6) Seltner Vorfall des Glaskörpers während des Actes der Operation. 7) Großer Vortheil für die Function des Auges in Fällen, wo durch Narbenbildung, durch Vorfall der Iris, Verwachsungen derselben mit der Hornhaut ꝛc. diese in Form und Durchsichtigkeit beeinträchtigt worden ist (indem die Narbe des Schnittes an diesem Theile der Hornhaut gebildet wird, dessen Undurchsichtigkeit dem Umfange des Sehens fast gar keinen Eintrag thut). 8) Von überwiegendem Vortheil scheint sie auch da, wo durch ungünstige Ereignisse, wie z. B. Verwachsung der Pupille, der Endzweck der Operation nicht erreicht worden, wohl aber durch Bildung einer künstlichen Pupille die Wiederherstellung des Sehvermögens zu erwarten steht.

Indeß sind doch von einigen Seiten her einige Einwürfe gegen die Vortheile dieser Methode laut geworden. Demnach soll sie z. B. nach Beck's Erfahrungen keinen Vorzug vor dem schrägen und nach unten gerichteten Schnitte haben, indem die Vorfälle der Iris und des Glaskörpers bei dem Schnitt nach oben ebenfalls wie bei der gewöhnlichen Methode vorkommen können, da diese Vorfälle nicht nach dem Gesetze der Schwerkraft Statt finden, sondern durch einen Druck bewirkt werden, der, wie bereits bemerkt worden, entweder durch die Augenmuskeln oder durch den Finger des Operateurs oder des Gehülfen ausgeübt wird. Man begreift leicht, daß dadurch diese Methode eben so wenig in Schatten gestellt werden dürfe, als durch die Einwürfe einiger anderen Augenärzte, welche behaupten, daß 1) das obere Augenlid durch seine Bewegungen die schnelle Vereinigung der Hornhautwunde verhindere; daß 2) diese Lage des Schnittes nach oben die nachherige Reinigung der Pupille mit dem Löffel, mit der kleinen Zange oder durch das Einspritzen erschwere, besonders wenn der Staar flüssig oder käseartig war, und derselbe sich in die vordere Augenkammer ergießt und nun keinen freien Abfluß finden kann; daß 3) endlich das Auge während der Operation sich leichter hinter dem obern als hinter dem untern Augenlide verbergen könne, und folglich auch bei dem Schnitte nach oben das Instrument leichter mit fortreiße, wodurch die innere Lamelle des Augenlides verwundet und die Vollendung der Operation verhindert werde.

Indeß sind diese Einwürfe mehrfach widerlegt worden, wie man in von Gräfe und von Walther's Journal der Chir. und Augenheilk. (Bd. IX, Heft 4, S. 549; Bd. XII, Heft 1, S. 4—7, und Bd. XIII, Heft 1, S. 6) nachlesen kann, indem dort in Bezug auf 1) gesagt wird, daß nur sehr wenige Individuen ihre Augenlider bis über den obern Rand der Hornhaut aufheben, und selbst in diesen Fällen das Augenlid leicht fixirt werden könnte, übrigens aber auch die Erfahrungen Wenzel's, Santarelli's und vorzüglich Jäger's das Gegentheil dieses vermeintlichen Nachtheils

bewiesen hätten. Was den Einwand 2) betrifft, so wird dieser dadurch entkräftet, daß sich beträchtliche Stücke mit der Pincette wegnehmen lassen und die, welche diesen Einwurf aufstellten, vergessen haben, daß alles Flüssige, was sich in die vordere Augenkammer ergießt, leichter aufgesogen wird, als die festen Linsenstücke nach der Discision. In Rücksicht des unter 3) bemerkten Einwurfs ist derselbe zwar bei unruhigen Augen begründet, so daß der dort erwähnte Uebelstand dann wohl eintreten könne; allein zur Vermeidung desselben hat eben Jäger sein Instrument erfunden, was die Gegner dieser Methode nicht bedacht zu haben scheinen; denn die bewegliche kleinere Klinge an demselben vollendet den Schnitt, während ja die größere, indem sie in den Rand der Hornhaut eindringt, das Auge fixirt hält, so daß sich dann dasselbe während der Operation nicht hinter dem obern Augenlide verbergen, und bei dem Schnitte nach oben das Instrument nicht mit fortreißen kann.]

Indeß sind unter allen den angegebenen Instrumenten die einfachen Keratotome diejenigen, von welchen am meisten Gebrauch gemacht, und unter diesen das Richter'sche Keratotom das, welches in Frankreich die meisten Anhänger gefunden hat.

Zweiter Act der Operation. — Von welchem dieser Instrumente man aber auch Gebrauch machen mag, so darf man doch zu dem 2ten Act der Operation, nämlich zur Eröffnung der Kapsel, nicht eher schreiten, als bis man den Kranken von dem Schreck, den der erste Act der Operation hervorgerufen, sich einige Minuten hat erholen lassen. Hat man die Absicht, beide Augen zu gleicher Zeit zu operiren, so muß man sogar, nachdem der Hornhautschnitt auf der einen Seite vollendet worden, danach denselben Schnitt an dem andern Auge vornehmen, bevor man auf dem, an welchem derselbe zuerst gemacht worden, die Operation weiter fortsetzt. Diese Maaßregel ist deshalb nothwendig, weil, da der Hornhautschnitt der schwerste Act derselben und für den Kranken zugleich der schmerzlichste und unerträglichste ist, es leicht geschehen könnte, daß, wenn man die Operation auf dem einen Auge vollständig beendigte, ehe man sie auf dem andern angefangen hätte, dann in dem Augenblick, wo man den Hornhautschnitt an dem andern verrichtete, das zuerst operirte sich gänzlich entleeren würde, da den Glaskörper nichts mehr zurückzuhalten vermag. Dagegen kommt es, wenn der Hornhautschnitt auf beiden Augen gemacht worden ist, nur sehr wenig darauf an, die Operation auf der einen Seite eher zu vollenden, als auf der andern, daher man auch, nachdem man am andern Auge den Hornhautschnitt gemacht, hier die beiden übrigen Acte der Extraction vollends ausführt, bevor man wieder auf das erste zurückkommt, wodurch das öftere und unnöthige Hin- und Herlaufen von dem einen Auge zu dem andern gänzlich vermieden wird.

Man hat für die Eröffnung der Kapsel ebenfalls mehrere Instrumente erfunden. So bediente sich Daviel einer geraden, an ihrem Ende lancettförmig zugehenden Nadel; Lafaye hingegen eines zusammengesetzten Instruments, von ihm Cystotom genannt, welches ganz nach Art des Pharyngotoms gefertigt ist und sich von diesem nur durch seine viel kleineren Dimensionen unterscheidet. Beer bediente sich ebenfalls einer Art von Lancette; andere wenden wieder die gewöhnliche Staarnadel an. Allein die meisten Augenärzte halten alle diese Instrumente für unnöthig und machen blos von dem Staarmesser Gebrauch, das sie für den Hornhautschnitt anwenden. [Lafaye's Cystotom wird sogar von Einigen verworfen, weil, wie sie sagen, der Pupillarrand der Iris dadurch gedrückt, die Hornhautwunde zu sehr gelüftet und die Kapsel nicht ausgiebig zerschnitten werde.]

Welches Instrument man auch gebrauchen mag, so wird doch die Linsenkapsel gewöhnlich auf folgende Weise eröffnet: Nachdem der Gehülfe das obere Augenlid aufs Neue aufgehoben [was behutsam geschehen muß, damit der Augapfel nicht gedrückt werde] und der Operateur das untere Augenlid mit dem Zeigefinger herabgezogen hat [wobei Einige anrathen, zugleich sanft an den untersten Theil des Augapfels anzudrücken, wodurch die Einbringung des zur Eröffnung der Kapsel bestimmten Instruments erleichtert werden soll], bringt derselbe den Rücken des Instruments unter den Lappen der Hornhaut, läßt die Spitze desselben durch die Pupille bis zur vordern Kapselwand eindringen, und trennt diese Membran durch eine leichte Bewegung von oben nach unten, wobei er sich aber hütet, mit der Schneide weder die Circumferenz der Pupille noch die Lefzen der Hornhautwunde zu verletzen. Nachdem dies geschehen, zieht er das Instrument wieder vorsichtig zurück. Nachdem Beer seine Staarlanze bis zum untersten Rande der Pupille behutsam eingeführt hatte, brachte er sie mit ihrem untern scharfen Rande nach der vordern Kapselfläche (und zwar mit ihrer Spitze gerade nach aufwärts, mit einer ihrer Flächen nach dem innern, mit der andern nach dem äußern Augenwinkel gerichtet), und zerschnitt nun im strengsten Sinne des Worts die Kapsel durch in kleinen Entfernungen wiederholte (3—4) senkrechte Züge mit der Schneide der Lanze, worauf er das Heft der Lanze halb um seine Axe drehte und die nämlichen Züge in einer etwas schiefen Richtung wiederholte, so daß die vordere Linsenkapsel in mehrere rautenförmige Läppchen zertheilt wird, von denen einige im dritten Acte der Operation mit der Cataracta selbst aus dem Auge treten, oder welche, da sie dadurch außer aller Verbindung mit den anderen Theilen gebracht worden, dann unfähig

waren, sich nachher wieder zu vereinigen, um einen Nachstaar zu bilden.

Wenzel und einige andere Augenoperateurs verschmolzen diesen Act der Operation mit dem ersten, d. h. nachdem sie das Staarmesser in die vordere Augenkammer gebracht hatten, um den Hornhautschnitt zu machen, neigten sie die Spitze des auf die Hälfte seines Weges gekommenen Messers nach hinten, schoben es durch die Pupille und durchstachen so die Kapsel, worauf sie die Spitze desselben wieder in die vordere Augenkammer zurückbrachten und dadurch, daß sie der Klinge eine zu der vordern Fläche der Iris parallele Richtung gaben, den Hornhautschnitt beendigten. [Ware hat dieses Verfahren aus zureichenden Gründen verworfen; denn wenn es auch, bemerkt S. Cooper, dem Operateur Gelegenheit gibt, seine Geschicklichkeit zu zeigen, so sey es doch mit keinem Vortheil für den Kranken verbunden gewesen, und es konnte nicht so sicher zum Ziele führen, als da, wo die Zerschneidung der Kapsel zu einem besondern Act der Operation gemacht wurde. Beck glaubt zwar, daß es sehr nützlich wäre, wenn man diese beiden Acte mit einander vereinigte; allein in dem einen Falle, wo er auf diese Weise handelte, floß die wäßrige Feuchtigkeit aus, wie er die Spitze des Messers durch die Pupille schob, und die Iris legte sich vor die Schneide, so daß er nur mit Mühe die Operation vollenden konnte; und dies, sagt er, werde stets geschehen, da beim Einsenken der Spitze des Messers in die Pupille die Hornhautwunde gelüftet werde. Wir sind daher mit ihm der Meinung, daß der Ausfluß der wäßrigen Feuchtigkeit, die hiedurch bedingte Gefahr, die Regenbogenhaut zu verletzen, so wie auch die Unmöglichkeit, auf diese Weise die Kapsel im gehörigen Umfange zerschneiden zu können, insgesammt Umstände sind, die einen besondern, zweiten Operationsact zur Eröffnung der Kapsel nothwendig machen. Ritterich's triftige Einwendungen gegen die Vereinigung dieser beiden Acte sehe man in seinem „Beitr. zur Vervollkommnung der Augenheilk." (Lpzg., 1827, S. 51.)

Dritter Act der Operation. — Der dritte Act der Operation ist der, bei dem man zur Ausleitung der Linse schreitet. Ziemlich oft ist es der Fall, daß, wenn der Hornhautschnitt und der der Kapsel breit genug gemacht worden sind, und die Pupille sehr erweitert ist, dann die Crystallinse sich von selbst herausdrängt, sobald der Staar frei von jeder Adhäsion ist. Allein in den meisten Fällen ist man genöthigt, das Heraustreten desselben mit Hülfe der Kunst zu bewirken. Zu diesem Zweck legt man den Griff des Instruments oder, besser noch, den Daumen der einen Hand auf das obere Augenlid, ohne aber auf dasselbe zu drükken, sondern blos um es zu halten und den Augapfel zu fixiren; legt hierauf die Spitze des Zeigefingers der andern Hand auf das untere Augenlid, aber ganz gelinde und so, als ob man sie zwischen dem Augapfel und der Orbitalfläche einsenken wollte; vermehrt dann nach und nach den Druck bis etwas mehr als die Hälfte der Crystallinse, welche langsam, mit ihrem untern Rande ein wenig nach vorn gewendet, vorrückt, sich aus der Pupille hervorgedrängt hat, worauf man mit Drücken allmälig nachläßt, bis die Linse ganz herausgetreten ist oder doch zum wenigsten zwischen den Lippen der Hornhautwunde stecken bleibt, aus welchen man sie durch Anstechen mit der Spitze des Messers herauszieht.

Die Ausziehung der Cataracta bietet bisweilen Schwierigkeiten dar, welche von verschiedenen Ursachen herrühren können.

In einigen Fällen ist es z. B. die Zusammenziehung der Pupille, die den Austritt der Crystallinse verhindert. Man muß dann den Kranken an einen dunkeln Ort geleiten, damit die Pupille sich erweitere, wie dies bei mangelndem Einflusse sowohl des künstlichen als des Tageslichtes Statt findet. Gelingt dieses Mittel nicht, so kann man mittels des auf dem obern Augenlide liegenden Daumen schwach auf das Auge drücken, so daß derselbe durch dieses Augenlid gerade den Punct der Vereinigung der Hornhaut mit der Sclerotica comprimirt. Mittels des auf diese Stelle wirkenden Druckes wird der obere Rand der Linse etwas nach hinten, ihr unterer Rand aber nach vorn und unten gestellt, und der ganze Linsenkörper in eine schaukelförmige Bewegung versetzt, welche denselben nach unten und vorn gegen die Pupille hinbringt, die er erweitert und durch welche er dann heraustritt. Sollte endlich auch dieses Mittel fehlschlagen, so müßte man, um die Operation zu beendigen, so lange warten, bis man die Pupille durch Einbringen einiger Tropfen von einer sehr concentrirten Auflösung des Belladonnaextracts zwischen die Augenlider zweckmäßig erweitert haben wird. Indeß kommt diese Art von Behinderung der Operation nur selten vor, besonders wenn man bedacht gewesen, die Pupille schon früher mittels der eben erwähnten Auflösung zu erweitern. Allein bisweilen will die Crystallinse selbst bei gehörig erweiterter Pupille dennoch nicht hervortreten. Dies rührt gewöhnlich davon her, daß entweder die Kapsel nicht hinlänglich zerschnitten worden, oder daß dieselbe, obgleich dies in hinlänglichem Grade geschehen, die Linse noch zurückhält. Da es sich schwer ermitteln läßt, von welcher dieser beiden Ursachen das gehinderte Heraustreten der Linse abhängt, so muß man in diesem Falle stets damit anfangen, neue Einschnitte in die Linsenkapsel zu machen und darf nur dann, wenn auch dieses sich unzulänglich erwiesen haben sollte, sich entschließen, die Linse mittels zu diesem Behufe erfundener Instrumente abzulösen. Man kann sich hiezu entweder des von Daviel für Fälle dieser Art erfundenen kleinen Löffels, oder des in gleicher Absicht von Wenzel angegebenen und von Demours verbesserten klei-

nen Hakens bedienen, welcher letztere ziemlich genau dem Instrumente gleiches Namens, das zur Fertigung von manchen weiblichen Häkelarbeiten [z. B. in Mosaik, wie sie es nennen] benutzt wird, ähnlich ist.

Bisweilen rührt auch das Hinderniß des Austritts der Cataracta von zwischen der Linsenkapsel und der Regenbogenhaut bestehenden Verwachsungen her: ein Hinderniß, das zwar schwer zu beseitigen ist, aber demungeachtet noch gehoben werden kann, wenn man in die Pupille eine gekrümmte und an ihren Rändern scharf schneidende Nadel einschiebt, mittels deren man die die Vollendung der Operation behindernden Bändchen oder Adhärenzen durchschneidet; allein oft verwundet man dann die Ciliarprocesse, was in der Regel eine mehr oder minder gefährliche Iritis nach sich zieht.

Wenn die auszuleitende Cataracta fest oder mit phosphorsaurem Kalk überzogen ist, könnte man sich mit Vortheil der von Maunoir für die Operation der künstlichen Pupille erfundenen Zange mit doppeltem Haken bedienen, um damit die Linse an ihrem Umkreise zu erfassen, nachdem man sie zuvor umgewendet hat, und dann nach außen zu führen.

Bisweilen rührt die Schwierigkeit, auf welche man beim Ausziehen der Cataracta stößt, von einem eigenthümlichen Zustande von Diffluenz des Glaskörpers her, welcher sich, so wie man einigen Druck auf das Auge ausübt, sogleich vor die Crystalllinse legt und ganz heraustreten würde, ehe noch die Linse außen sichtbar geworden wäre.

Auch hängt dieser Zufall oft davon ab, daß das zur Durchschneidung der Linsenkapsel durch die Pupille geschobene Instrument zu tief eingedrungen ist und nicht blos die vordere Kapselwand, sondern zugleich auch die Linse selbst, die hintere Wand ihrer Kapsel und das den Glaskörper umgebende Häutchen (Membrana hyaloidea) zerschnitten hat, was stets vermieden werden muß. So wie man daher bemerken sollte, daß die Glasfeuchtigkeit zum Vorschein kommt und die Crystalllinse am Platze bleibt, muß man sogleich mit Drücken aufhören und dann, wie in einem der vorerwähnten Fälle, diesen Körper mittels der Zange oder des Hakens auszuziehen suchen. Gelingt es aber nicht, denselben zu erfassen, und sollten die zu dieser Ausziehung angestellten Versuche kein anderes Resultat liefern, als die Linse nur noch mehr in den Glaskörper zu versenken, so muß man ohne weiteres eine gekrümmte und platte Nadel durch die Pupille einschieben und die Linse deprimiren, indem man sie in den äußern und untern Theil des Augapfels hinter die Iris versenkt und sie hier, eben so wie bei der Depressionsmethode, der Thätigkeit der absorbirenden Gefäße überläßt.

In einigen Fällen ist es nicht die Crystalllinse, deren Ausziehung Schwierigkeiten darbietet, sondern sie tritt dann sogar mit Leichtigkeit heraus, läßt aber eine trübe und milchige Feuchtigkeit, nämlich entweder einige Ueberbleibsel ihrer eigenen Substanz oder einige Lappen der verdunkelten Linsenkapsel zurück, welche das begründen, was einige französische Augenärzte, namentlich Maitre-Jean, mit dem Namen: „les accompagnemens de la cataracte" bezeichnet haben. Da diese in der Folge dem Sehen hinderlich seyn könnten, so müssen sie aus dem Auge entfernt werden. Die trübe Feuchtigkeit und die Ueberbleibsel der Substanz der Linsensubstanz können durch Einspritzungen von warmem Wasser, die man vorsichtig und gelinde, entweder mittels einer eigends dazu gefertigten kleinen Spritze hineinbringt, oder mittels eines Löffels ziemlich leicht herausbefördert werden. [Forlenze bedient sich hiezu einer Spritze, die mit einem abgeplatteten Heber versehen, und deren Ende abgerundet und durchlöchert ist. Die Kranken, bei welchen dieser Arzt dergleichen Einspritzungen anwendet, sollen in der Regel schneller genesen, als die anderen, und auch ihr Sehvermögen schneller und sicherer wieder erhalten. — Wo man sich des Löffels bedient, muß derselbe durch die Wunde nach der Stelle, welche die Linse einnahm, hingeführt, mittels desselben der milchige Schleim in der Kapsel gesammelt und ausgezogen werden. Um diese verdunkelten Materien, die bisweilen ein mehrmaliges Eindringen des Löffels erfordern, im Centrum des Auges anzusammeln, soll es zweckmäßig seyn, das obere Augenlid schließen zu lassen und dasselbe gelinde zu reiben. Indeß muß man sich bei Handhabung des Löffels sorgfältig hüten, nicht die hintere Wand der Linsenkapsel damit zu verletzen, weil sonst die Glasfeuchtigkeit durch die zufällig gemachte Oeffnung hervortreten oder ein secundärer Kapselstaar herbeigeführt werden könnte.]

Weit schwerer ist indeß den Lappen der Linsenkapsel beizukommen. Um dieses Hinderniß zu beseitigen, haben einige alte Augenärzte, sobald sie eine Verdunkelung der Linsenkapsel bemerkten, diese Membran kreisförmig mit einer scharfen gekrümmten Nadel durchschnitten, und schritten dann, nachdem sie eine der Größe der Pupillaröffnung angemessene Scheibe davon losgetrennt hatten, zur Extraction. Doch dürfte es noch viel leichter und eben so sicher seyn, die nach der Ausziehung der Crystalllinse zurückgebliebenen Lappen ihrer Kapsel mit einer feinen Pincette zu erfassen, zu zerreißen und dann herauszubefördern. Sollten diese Adhärenzen zu fest seyn, so könnte man sie, anstatt die Theile durch die wenig schonenden Ziehungen zu belästigen, und wodurch man noch überdies eine Zerreißung oder Ablösung der Iris hervorbringen könnte, mit einer besonders dazu eingerichteten sehr feinen, knieförmig (stumpfwinklig) umgebogenen und geknöpften Scheere zerschneiden.

Das nämliche Instrument würde besonders auch noch dazu dienen können, dem Hornhautschnitte die hinlängliche Ausdehnung zu geben,

wenn man bemerken sollte, daß jener zu klein ist, als daß die Cataracta leicht hindurchgehen könnte. [Viele Augenärzte haben die Bemerkung gemacht, daß durch das Handthieren im Auge mit den eben erwähnten Instrumenten die Theile sehr gereizt werden und Lüftung der Wunde erregt wird; daher sie in Bezug auf die Reste der Linsensubstanz anrathen, deren Entfernung der Thätigkeit der Resorption zu überlassen, was uns in der That vorzüglicher scheint. Was die zurückbleibenden Kapsellappen betrifft, so kann zwar der Versuch, selbige nach Ausleitung der Linse mit einer kleinen Pincette herauszuziehen, als zweckmäßig empfohlen werden; allein ein guter und geübter Operateur wird die vordere Kapselwand, so wie es sich gehört, zerschneiden, und dann können jene Lappen ebenfalls durch die Resorption, theils aber auch durch Verschrumpfung, wobei sie sich hinter die Pupille zurückziehen und dann kein Hinderniß des Sehens abgeben, wieder verschwinden. Was endlich das Einspritzen von lauem Wasser mit Forlenze's Spritze anlangt, so wird dies von Vielen auch für ein sehr unpassendes Verfahren gehalten.]

Von den Zufällen, die während dieser Operation durch Ausziehung eintreten können. — Das Ausfließen der Glasfeuchtigkeit ist eine von den Zufällen, die während dieser Operation am häufigsten vorkommen. Ich habe bereits bemerkt, daß derselbe entweder von einer Entartung dieses Körpers, indem er zu diffluent geworden ist, oder davon abhängen kann, daß das für die Durchschneidung der Linsenkapsel bestimmte Instrument, wenn es zu tief eingedrückt worden, zugleich die Membrana hyaloidea mit verletzt hat; auch habe ich dabei angegeben, wie sich der Operateur in diesen beiden Fällen benehmen müsse.

Allein dieser Zufall hängt auch, was übrigens weit häufiger der Fall, von der fehlerhaften Fixirung des Auges, oder von der Art und Weise ab, wie man sich benimmt, um die Crystallinse herauszubefördern. In der That sieht man ihn namentlich dann eintreten, wenn in dem Augenblick, wo der Hornhautschnitt beendigt ist, der Gehülfe oder der Operateur zu stark auf den Augapfel drücken, um diesen zu fixiren, oder wenn nach Durchschneidung der Kapsel der zur Verrückung der Crystalllinse und zu deren Ausleitung bestimmte Druck übel geleitet wird, d. h. wenn man nicht Sorge trägt, mit dem Drucke in dem Augenblicke nachzulassen, wo die Linse zur Hälfte aus der Pupille ist, und ihn in dem Moment gänzlich einzustellen, wo die Linse zwischen den Lippen der Hornhautwunde sichtbar wird. Man sieht alsdann den Glaskörper plötzlich mit der Crystallinse, oder wohl auch ohne diese heraustreten. Endlich haben wir auch bemerkt, daß dieser Zufall durch die Anwendung von Guérin's u. Dumont's Methode in einigen Fällen ebenfalls veranlaßt werden könnte, und zwar in Folge des Schrecks, der auf das Auge wegen ihrer zu schnellen und augenblicklichen Wirkung nachtheilig zurückwirkt. Man kann diesen Zufall nur verhüten, indem man die Ursachen vermeidet, die denselben herbeiführen können und die wir so eben kennen gelernt haben; denn ist er einmal da, so ist ihm nicht mehr abzuhelfen. Doch hat er glücklicherweise nicht immer nachtheilige Folgen; denn wenn blos eine kleine Quantität des Inhalts des Glaskörpers sich entleert hat, so kann sich hier die wäßrige Feuchtigkeit wieder ersetzen uno das Auge nach der Heilung nicht weniger gut seine Functionen erfüllen; allein wenn ein größerer Theil dieser Feuchtigkeit oder dieselbe wohl ganz ausgeflossen ist, so wird dadurch unvermeidlich Atrophie des Auges herbeigeführt. [Wo blos ein Theil der Glasfeuchtigkeit ausgeflossen, soll man nach Beer die vorgefallene Partie des Glaskörpers sich selbst überlassen; die Wunde heile zwar langsam und hinterlasse stets eine mehr oder weniger sichtbare weißliche Narbe, weil die Pupille fast immer nach der Wunde hingezogen und dadurch verunstaltet wird, hingegen die Iris nebst der zum Theil entleerten Membrana hyaloidea mit den Lippen der Hornhautwunde verwächst; allein das Sehvermögen soll, wie Beer sagt, wenig oder gar nichts leiden, wenn auch $\frac{1}{2}$ oder selbst $\frac{3}{4}$ der Glasfeuchtigkeit verloren gegangen ist; dagegen soll aber der Kranke das Gesicht nicht oder nur in schwachem Grade wieder bekommen, wenn schon $\frac{1}{4}$ oder wohl gar die Hälfte dieser Feuchtigkeit sich entleert hat; und jemehr über die Hälfte von dem Glaskörper verloren gegangen ist, desto weniger sey dann auch ein nur halb glücklicher Erfolg von der Operation zu erwarten. Endlich fügt Beer noch hinzu, daß, wenn $\frac{3}{4}$ der Glasfeuchtigkeit ausgeflossen sind, dann der Pupillarrand der Regenbogenhaut ringsum die ausgeleerte, in die vordere Augenkammer herabhängende weißgrau gewordene Glashaut sich angeschlossen habe, folglich die Pupille verschlossen bleibe und jener Zustand der Regenbogenhaut erfolge, der mit dem Namen Zusinken der Pupille (Subsidentia pupillae, Synicesis) bezeichnet worden ist, und dies Alles selbst dann, wenn das Auge seine frühere Form wieder erhalten hat.]

Ein anderer, zwar weniger häufig als der Verlust des Glaskörpers vorkommende, aber ebenfalls einigermaaßen nachtheiliger Zufall ist die Verletzung der Iris mit dem Staarmesser. Dieser kann unter zweierlei Umständen Statt finden. Er kann zunächst davon abhängen, daß die Spitze des Instruments, welche man, perpendiculär gegen die Oberfläche der Hornhaut und folglich schräg nach der Oberfläche der Iris, nahe an der Circumferenz dieser letztern, hingerichtet, in die vordere Augenkammer hat eindringen lassen, zu stark vorgeschoben worden und nicht blos durch die Hornhaut und die vordere Augenkammer in ihrem schmälsten Theile, sondern auch durch die Iris gegangen ist. So wie man wahrnimmt,

daß man diesen Fehler begangen hat, was man leicht im Auge und an dem abfließenden Blute erkennt, muß man das Messer zurückziehen, bis man die Spitze frei gemacht hat, hierauf aber dasselbe in paralleler Richtung mit der vordern Fläche der Iris wieder zurückführen und den Hornhautschnitt so vollenden, als wenn die Iris nicht berührt worden wäre.

In anderen Fällen kann die Verwundung dieser Membran in dem Augenblicke geschehen, wo das Instrument durch die vordere Augenkammer geht, wo sie dann dadurch veranlaßt wird, daß die Iris sich entweder vor die Schneide des Messers, die sie dann verletzt, oder vor die Spitze legt, von der sie dann durchstochen wird. Bekanntlich aber kann die Iris nur in den Fällen so unter das Messer gerathen, wo dieses, entweder wegen seiner unpassenden Form, oder weil es aus Versehen oder durch eine falsche Bewegung mehr oder weniger in der Wunde zurückgezogen worden, dann diese letztere nicht genau ausfüllte und so die wäßrige Feuchtigkeit ausfließen mußte. Wenn man während der Operation bemerkt, daß die Iris unter die Schneide des Messers gekommen, oder schon von seiner Spitze angestochen worden seyn sollte, muß man sogleich aufhören, das Messer weiter fortzuschieben, muß ferner einige Reibungen auf der Hornhaut anbringen, um eine Zusammenziehung der Iris zu erregen, oder wohl gar 1 Tropfen Belladonnaextract in das Auge bringen und das Messer nicht eher wieder vorschieben, als bis dasselbe wieder ganz frei, seine Spitze sich nicht mehr in die Iris verwickelt findet. Sollte es nicht gelingen, die Iris wieder auf ihre Stelle zurückzubringen, so dürfte es besser seyn, das Messer ganz zurückzuziehen und den Hornhautschnitt mittels einer sehr feinen, gekrümmten, gehörig scharfen und an ihren Enden mit Knöpfchen versehenen Scheere zu vollenden, als die Operation mit dem Messer, auf die Gefahr hin durch dasselbe die Iris zu verwunden, fortzusetzen.

Wie ich bereits bemerkt habe, kann dieser Zufall ebenfalls nachtheilige Folgen haben, und dies zwar nicht blos in dem Augenblicke der Operation, die er ohnedies behindert, sondern auch noch nachher. Denn das Blut, welches nach Verwundung der Iris abfließt, füllt die vordere Augenkammer schnell an und verdeckt die Theile so sehr, daß es so gut wie im Finstern tappen heißt, wenn man die Instrumente bis zur Beendigung der Operation noch fortwirken läßt, und gesetzt auch den Fall, dieselbe könnte zu Ende gebracht werden, so wird doch nach der Verwundung der Iris stets eine mehr oder minder gefährliche Entzündung entstehen, die entweder eine Verunstaltung der Pupille oder das Sehen beeinträchtigende, oder dieses wohl ganz verhindernde Verdunkelungen zur Folge haben muß.

Die Ablösung der Iris kann ebenfalls eine Folge der Staaroperation durch Extraction seyn; doch wird sie dann nicht durch das Instrument, sondern in Fällen, wo die Cataracta angewachsen ist, durch die deren Abtrennung bezweckenden allzu starken Ziehungen veranlaßt. Indeß scheint es nicht, als ob dieser Zufall nachtheilige Folgen herbeiführe. Wenzel, der denselben drei Mal beobachtet, sagt, daß in zwei Fällen die Kranken die durch die Ablösung der Iris entstandene künstliche Pupille behalten hätten, aber das Sehen dadurch nicht sehr gehindert worden wäre, obgleich die normale Pupille verunstaltet geblieben sey. In dem dritten Falle hatte sich die Iris wieder angelegt.

Der Vorfall der Iris ist ebenfalls ein bei der Staaroperation durch die Extractionsmethode sich bisweilen einstellender Zufall; doch tritt hier derselbe erst in dem Moment ein, wo man diese Operationsmethode so eben beendigt hat, und hängt gewöhnlich davon ab, daß die Iris durch Ziehungen an derselben, um dadurch eine angewachsene Cataracta abzulösen, erschlafft, oder die Pupille, um eine voluminöse Cataracta durch sie heraustreten lassen zu können, gewaltsam ausgedehnt worden ist. Man muß diesen Zufall dadurch zu beseitigen suchen, daß man die Iris auf der Stelle mittels eines Löffels oder eines stumpfen Stilets in die vordere Augenkammer zurückschiebt und hierauf den Kranken so lange auf den Rücken ausgestreckt liegen läßt, bis die Lefzen der Hornhautwunde sich vereinigt haben. Diese Reduction der Iris muß besonders sehr schnell vorgenommen werden, weil gar bald Verwachsungen entstehen, und dann das Zurückbringen weit schwieriger oder wohl gar unmöglich seyn würde; sollte dann auch keine Entzündung eintreten, die heftig genug wäre, um Blindheit nach sich zu ziehen, so würde doch die Pupille verunstaltet und das Sehen mehr oder weniger gehindert bleiben.

Man hat nur selten Gelegenheit, von Cataracta ergriffene Augen zergliedern zu können; jedoch hat die Operation der Cataracta durch die Extractionsmethode, die man früher angeordnet hat und auch gegenwärtig noch häufig in Gebrauch zieht, es verstattet, den Zustand der Theile etwas genauer zu untersuchen. Man hat durch selbige sich überzeugen können, daß diese Theile eine Menge höchst merkwürdiger Modificationen darbieten. Aus den bei dieser Gelegenheit angestellten Beobachtungen geht hervor, daß, wenn die Cataracta ein Linsenstaar ist, die Crystalllinse dann nur selten consistenter als im natürlichen Zustande erscheint; daß, wenn sie mehr hart, sie dies fast immer blos in ihrem Centrum ist, und diese vermehrte Härte sich nur selten über ihren ganzen Umfang erstreckt; daß ferner in einigen Fällen, besonders bei Cataracten, von denen Kinder befallen werden, ihre Oberfläche gleichsam flüssig (diffluent) oder in der Morgagni'schen Feuchtigkeit aufgelöst zu seyn scheint, während blos ihr Centrum seine normale Consistenz behalten hat und sich in Form eines mehr oder

minder harten und voluminösen Kernes darstellt; daß bisweilen dieser Kern seine Durchsichtigkeit behalten hat, während die ihn umgebenden weicheren Lagen die ihrige verloren haben, folglich hier offenbar die Entartung von deren Umkreise zur Mitte hin ihren Gang genommen hat; daß wieder in anderen Fällen das Entgegengesetzte wahrgenommen wird, nämlich das Uebel von der Mitte nach der Peripherie sich ausbreitet; daß ferner in den Fällen, wo man den Staar von steiniger oder knöcherner Consistenz gefunden, dann fast stets die Linsenkapsel der Sitz der Entartung war und gleichsam eine harte Schale bildete, in deren Mitte man die Crystallinse fand; daß in Rücksicht der Farbe die Linse alle die bereits angegebenen Schattirungen, nämlich vom gelblichen oder grünlichen Braun bis zum braunen oder wirklichen Schwarz annehmen kann, indem diese Farbe nur selten vollkommen diejenige ist, die man bei näherer Untersuchung des Auges gefunden hat, was von der Brechung der Lichtstrahlen auf der Hornhaut und wäßrigen Feuchtigkeit herrührt ꝛc.

Ehe wir zu der von dem Verf. beschriebenen Beschreibung der Cataracta durch Zerstükkelung übergehen, müssen wir zuvor noch von jenen Versuchen sprechen, die Cataracta durch eine in die Sclerotica gemachte Wunde auszuziehen, und welche die Kunstsprache mit dem Namen „Scleroticotomie mit Ausziehung der Staarlinse" bezeichnet hat.

Die Scleroticotomie mit Ausziehung der Staarlinse ist eine Methode, welche die Vortheile der Extraction des Staares gewähren, bei ihr aber auch zugleich jeder Druck und Vorfall der Iris verhütet und einer Verletzung der Hornhaut ausgewichen werden soll. Benj. Bell dürfte diese Methode vielleicht zuerst in Anregung gebracht haben, wenn man nicht etwa schon Spuren davon bei den Alten, vielleicht sogar in der Seite 496—497 bereits erwähnten Suctionsmethode, die, wie J. Arculan (1460) berichtet, nicht blos in, sondern auch unterhalb der Hornhaut verrichtet wurde, so wie in dem Verfahren jener von Albin erwähnten Augenoperateurs finden will, die hiezu Instrumente anwandten, welche mit denen, die später ein Butter, Earle, Quadri u. m. A. zur Ausübung der Scleroticotomie gebrauchten, so große Aehnlichkeit haben.

Bell machte seine Versuche blos an Thieren, ohne diese Methode jemals bei Menschen angewandt zu haben. Aus jenem folgerte er, daß es bei diesen zweckmäßig seyn würde, mit dem Staarmesser den Einschnitt an der obern Hälfte des Auges durch die Sclerotica, ungefähr $\frac{1}{10}$ Zoll hinter der Hornhaut zu machen und hier mit einem feinen Haken die Cataracta auszuziehen.

Nach ihm stellte Butter diese Versuche an menschlichen Leichnamen an, und er schlug, nach mehreren Manipulationen, ein Verfahren vor, dem zufolge man die Spitze eines 4 Linien langen und 5 Linien breiten Lancettmessers zwischen den Branchen einer Pincette, die an eine cylindrische Röhre befestigt ist, in welcher das Messer durch eine Spiralfeder vor- und rückwärts geschoben werden konnte, $\frac{1}{4}$ Zoll von der Hornhaut entfernt in die Sclerotica von unten einstoßen, dann wieder in die Röhre zurückziehen soll; die geschlossene Pincette rückt in der Wunde nach, wird am Rande des Staares geöffnet und so gerichtet, daß sie die Linse erfaßt und auszieht. In Fällen, wo die Linse weich oder zu groß ist, sollte sie mit einem Haken oder Löffel ausgezogen werden.

Die ersten Versuche mit der Scleroticotomie an lebenden Menschen machte Earle, und zwar mit einer lanzenförmigen Nadel, die ebenfalls zwischen den Branchen einer Pincette sich befand, welche durch eine im Griffe angebrachte mechanische Vorrichtung so dirigirt werden, daß die Sclerotica zweckmäßig geöffnet und die Linse gefaßt werden kann. Als Einstichpunct soll man die Stelle hinter der Iris wählen und zur Herausbeförderung etwaiger Reste der Linsensubstanz die nämlichen Mittel anwenden, die oben unser Vf. angegeben hat.

Nachher wandte auch Quadri diese Operationsmethode an, und bediente sich hiezu des Wenzel'schen Staarmessers, mit dem er seitwärts, 2 Linien von der Hornhaut entfernt, in die Sclerotica einschnitt und hier durch ein zweites pincettartiges Instrument, dessen einen Arm er vor, den andern aber hinter die Linse legte, diese letztere mit ihrer Kapsel herausbeförderte.

In den allgemeinen med. Annalen, Jahrg. 1816 (S. 81 u. fg.) findet man von Löbenstein-Löbel für solche Fälle, wo die Keratonyxis und Depressionsmethode nicht anwendbar seyen, die Extraction durch die hintere Kammer als eine neue Verfahrungsweise angegeben, die indeß Chapman schon früher ersonnen und versucht haben will. Nach diesem Verfahren soll das Messer mehrere Linien tiefer, als wo die Depressionsnadel eingestoßen wird, in die Conjunctiva eingeführt, dann seine Spitze gegen die Linse bewegt, hierauf das Messer vertical durch das Auge geführt und dabei die Kapsel geöffnet, dann aber durch einen sanften Druck auf das obere Augenlid die Crystallinse nebst ihrer Kapsel herausbefördert werden. Zurückgebliebene Lappen der Kapsel soll man mit einem feinen Zängelchen ausziehen.

Obgleich diese Methode für gefahrvoller als alle übrigen gehalten wird, indem die nach derselben eintretende Entzündung Zerstörungen herbeiführen soll, die man nach einer andern Operation nicht so leicht eintreten sieht, so ist doch Dr. Ritterich in Leipzig der Meinung, daß dieses Verfahren angewandt werden könne, wenn die Linse an der Traubenhaut anliegt und dadurch eine Entzündung der Iris herbeigeführt zu werden droht.

Endlich findet man auch von Giorgi in den *Mélanges de Chirurg. étrang.* (Vol. I. pag. 456), unter der Aufschrift: „Sur un nouvel instrument pour opérer la cataracte et pour former la pupille artificielle," eine Nadelzange zur Ausziehung der Cataracta durch eine mittels dieser in der Sclerotica gebildeten Oeffnung empfohlen und hier die Scleroticotomie genau beschrieben.]

3) Operation der Cataracta durch Zerstückelung. — Die Zerstückelung der Cataracta geschieht, indem man das Instrument, wie bei der Depressionsmethode, entweder in die Sclerotica einsticht, oder mittels Einführung desselben in die Hornhaut durch die Pupille hindurch zur Crystalllinse gelangt.

Die erste Methode ist die der Zerstückelung sic proprie dicta; sie ist besonders von Scarpa sehr gerühmt worden. Man bedient sich zu ihrer Ausführung derselben Nadeln, wie für die Depression. Auch besteht der einzige Unterschied zwischen diesen beiden Operationsmethoden blos darin, daß, wenn bei jener, nämlich der Methode durch Zerstückelung, die Nadel an der Crystalllinse angekommen, diese von ihr am Platze selbst durch abwechselnde Bewegungen von oben nach unten, nach vorn und hinten und durch einige drehende Bewegungen zerschnitten wird, worauf sie die mehr oder minder dünnen Staarreste, indem sie dieselben durch die Pupille gehen läßt, sowohl in den Glaskörper als in die vordere Augenkammer vertheilt.

Die zweite Methode hat den Namen Keratonyxis bekommen. Obgleich dieselbe, wenn man Turquet glauben soll, schon im Jahr 1690 verrichtet worden ist, so ist sie doch erst in der letztern Zeit von Buchhorn [der ihr auch den Namen Keratonyxis gegeben] und Langenbeck als ein sehr schätzbares Verfahren empfohlen und in die Praxis eingeführt worden. Jedoch wendete sie schon Saunders, wie Pott angerathen hatte, bei angeborenen Cataracten an. Sie kann mit einer gewöhnlichen, geraden oder gekrümmten, Staarnadel verrichtet werden. Langenbeck bedient sich einer Nadel mit lanzenförmigem Ende und sehr scharf schneidenden Rändern. Walther gebraucht ebenfalls eine solche lanzenförmige Nadel, doch ist dieselbe außerordentlich dünn und sehr spitzig.

[Diese Operation der Cataracta durch Zerstückelung begreift im Betreff der Einwirkung auf die Linse drei Methoden in sich, denen zufolge unterschieden wird: 1) eine Keratonyxis mit dem Kapselstichschnitt, wobei die Kapsel geöffnet, ihre vordere Fläche durch Hebelbewegungen der Nadel, hauptsächlich in der Mitte, eingerissen wird, worauf Conradi, zunächst auch Beer und Buchhorn den Zweck der Operation beschränkten; 2) eine Keratonyxis mit Depression oder Reclination, wobei man, wie Langenbeck vorschreibt, die Nadel schnell durch die Pupille schiebt, ihre convere Fläche gegen den obern Rand des vordern Kapselrandes legt, dann den Griff der Nadel aufhebt und ihre Spitze senkt, welche einige Augenblicke auf dem Staare ruht, sodann aber langsam in die Höhe gehoben und ausgezogen wird; beim Wiederaufsteigen der Linse wird dieses Verfahren wiederholt; 3) eine Keratonyxis mit Zerstückelung, wenn man es mit einem weichen Staar zu thun hat, von welcher Methode der Vf. im Folgenden das Nähere angibt.]

Es kann der Einstich in die Hornhaut nahe an ihrer Circumferenz nach unten oder auswärts, oder in ihrer Mitte gemacht werden. Wenn man sich hiezu gekrümmter Nadeln bedient, durch welche sich nachher leichter auf die Cataracta einwirken läßt, so muß man die concave Seite derselben gegen die Hornhaut, die Spitze senkrecht auf sie ansetzen und dieselbe damit durchstechen, indem man dem Griffe einen Kreisbogen beschreiben läßt, wie dies bei der Depressionsmethode geschieht, indem man nämlich, wenn man von der Seite einsticht, die Nadel von hinten nach vorn, nachdem man zuvor ihren Griff der Schläfe zugewendet hat, oder, wenn man sie unten oder der Pupille gegenüber einsticht, von unten nach oben eindringen läßt. Wenn das Instrument in die vordere Augenkammer gekommen, wird es durch die Pupille geleitet, worauf man damit die Kapsel durchsticht, welche man zerreißt, und dann die Cataracta zerstückelt, deren kleinste Fragmente in den Glaskörper, die größten hingegen, nachdem sie deprimirt worden, in die vordere Augenkammer versenkt werden. Indeß kann man die Linse, indem man die Nadel auf den obern Theil derselben legt, in Masse deprimiren, was man hauptsächlich dann, wenn der Staar zu hart ist, um sich zerschneiden zu lassen, zu thun genöthigt ist. Allein in diesem Falle ist es vortheilhaft, wenn man zuvor die Nadel entweder von der Seite oder der Pupille gegenüber in die Hornhaut eingestochen hatte; denn wenn der Einstich in die untere Circumferenz der Hornhaut gemacht worden, kann dann die Nadel den Staar nicht deprimiren, ohne nicht zugleich stark auf den Pupillarrand aufzudrücken, ihn zu verzerren, zu quetschen und folglich stark zu reizen. Auch kann dieses Verfahren mehrmals wiederholt werden, wenn Verwachsungen der Cataracta, oder das Alter des Kranken oder seine zu große Susceptibilität es verhindern, dasselbe mit einem Male zu beendigen.

[Unter allen den beschriebenen Operationsmethoden des Staars dürfte wohl die Keratonyxis die einfachste und am leichtesten ausführbare seyn. Und in der That, wenn man berücksichtigt, daß, wenn man z. B. mit einer gekrümmten Nadel von dem äußern Augenwinkel her, eine oder mehrere Linien (je nachdem die Pupille mehr oder weniger erweitert ist) vom Rande der Hornhaut entfernt, in diese letztere eingeht, und zwar so, daß die convere

Fläche vorwärts gegen den Operateur, die concave gegen die Hornhaut gerichtet ist, und der Griff der Nadel stark hinterwärts gehalten wird und fast auf das Ohr des Kranken zu liegen kommt, daß, sagen wir, alsdann die Nadel schnell durch die Pupille in die Linsenkapsel gelangen kann, um diese so viel als möglich zu zerreißen, hierauf den Staar selbst zu zerstückeln oder ihn zu deprimiren.

So leicht indeß auch die Keratonyxis scheinen mag, so sind doch bei ihr, wie bei jeder andern Staaroperationsmethode, gewisse Cautelen zu befolgen, ohne welche die Operation scheitern würde. Zwar wird durch sie nur die Hornhaut verletzt, und es erfolgt nur selten eine Entzündung; auch kann der Operateur den Weg, welchen die Nadel im Auge nimmt, stets verfolgen; die Operation kann ferner, ohne Nachtheil für den Kranken, mehrere Male wiederholt, und dieselbe bei Kindern, sowohl bei wenig gespaltenen, als auch bei tiefliegenden Augen ausgeführt werden; allein andrerseits kann sie ebenfalls ihre Nachtheile darbieten, z. B. zu einer Regenbogenhautentzündung Veranlassung geben; ferner kann eine das Sehvermögen beschränkende Narbe der Hornhaut zurückbleiben, sobald der Einstich der Pupille gegenüber gemacht worden ist; die Kapsel kann unvollkommen zerschnitten worden seyn, sich verdunkeln und einen Nachstaar bilden; kurz es können alle die Unfälle durch sie bedingt werden, wenn man diese Operation gar zu leicht nimmt, so daß bei ihr, wenn man nicht vorsichtig zu Werke geht, ebenfalls auch das zu frühe Ausfließen der wäßrigen Feuchtigkeit veranlaßt, die Retina, der Ciliarkörper, die Choroidea verletzt werden kann.

Es kann auch geschehen, daß die Resorption der nach der Depression oder Zerstückelung der Cataracta zurückbleibenden Lappen gar zu träge von Statten geht, so daß dieselben vielleicht hie und da Adhäsionen eingehen können. In diesem Falle halten es einige Augenärzte für nützlich (sobald nämlich die Fragmente größtentheils in der hintern Augenkammer liegen), die Pupille künstlich zu erweitern, um das Vortreten dieser Fragmente zu bewirken.

Kann wohl diese Resorption durch das Auslassen der wäßrigen Feuchtigkeit beschleunigt werden? Die Versuche **Werneck's** haben dies zum wenigsten bestätigt; denn anstatt bei langsamem Vorrücken oder wohl gar gänzlichem Stillstehen der Resorption der Staarreste die Keratonyxis selbst zu wiederholen, suchte er blos die wäßrige Feuchtigkeit durch einen Einstich oder kleinen Einschnitt mit einem lanzenförmigen Staarmesser zu entleeren. Er that dies, und zwar in der Voraussetzung, daß die verzögerte Auflösung von der Uebersättigung dieser wäßrigen Flüssigkeit mit macerirten Staarstoffen abhänge, mit so glücklichem Erfolg selbst dann, wenn die Zerstückelung durch wiederholte Keratonyxis fruchtlos geblieben war, daß selten mehrmalige Ausleerungen erforderlich waren.]

Folgen der Staaroperation nach Anwendung der verschiedenen Methoden. — Jede der vorbeschriebenen drei Operationsmethoden kann, nachdem sie verrichtet worden, das Auge in einem verschiedenartigen Zustande zurücklassen, dessen Heilung dann ebenfalls verschiedenartige Mittel nothwendig macht.

Nach der Depression vernarbt die kleine Wunde im Verlauf einiger Stunden; die deprimirte Crystalllinse legt sich an der Stelle, wohin sie versetzt worden, fest an; hier wird sie von den Feuchtigkeiten des Auges erweicht, verdünnt und endlich eingesaugt. Es können mehrere Monate, ja mehr als ein Jahr vergehen, ehe sie vollständig verschwindet, wenn sie von weicher Consistenz ist; dagegen scheint es, als ob dieselbe der auf sie einwirkenden Thätigkeit der absorbirenden Gefäße widersteht, wenn sie hart und besonders wenn es ein Kapselstaar ist; **Beer** hat sie nach 20 Jahren noch so, wie sie deprimirt worden, folglich unversehrt wieder gefunden. Indeß hindert ihre Gegenwart den Kranken nicht, sich seines Gesichts sehr bald wieder bedienen zu können, sobald keine Entzündung hinzutritt. Ueberhaupt wird durch die Operation die Durchsichtigkeit des Organs nur wenig getrübt; denn sobald die Crystalllinse deprimirt, ja selbst ehe noch die Nadel aus dem Auge herausgezogen worden ist, können auch schon die Kranken sehen; allein 2—3 Tage danach wird das Sehen in Folge der hinzutretenden leichten Entzündung wieder weniger rein; jedenfalls aber ist nach Verlauf von 10—14 Tagen das Gesicht völlig wieder hergestellt, die Besorgniß vor einer Entzündung verschwunden, und die Kranken können sich ihres Auges bedienen, da durch den im Betreff der deprimirten Cataracta Statt findenden Resorptionsproceß die Durchsichtigkeit des Organs auf keine Weise gestört wird.

Nach der Operation der Cataracta durch Zerstückelung vermögen die Kranken im Augenblicke der Operation noch nichts zu sehen; auch muß sich, da hier die zerschnittene Crystalllinse an der Stelle resorbirt werden muß, die Trübung natürlich viel langsamer verlieren, so daß die Kranken nicht eher als 3—4 Wochen nach der Operation die äußeren Gegenstände zu sehen anfangen, sobald nämlich keine Entzündung hinzugetreten ist.

Nach der Operation der Cataracta durch Extraction wird zwar die Pupille unmittelbar von der Verdunkelung frei gemacht; allein da die Hornhaut ihre Spannkraft verloren hat, so läßt sie die Lichtstrahlen nicht leicht genug eindringen, um den Kranken zu verstatten, ungetrübt sehen zu können. Doch vernarbt die Hornhautwunde in 12 bis 14 Tagen, und die Kranken vermögen dann sehr gut sich ihrer Augen zu bedienen.

Allein nur in glücklichen Fällen geschieht es, daß die Sachen einen solchen günstigen Verlauf

und Ausgang nehmen, was aber bei weitem nicht überall der Fall, indem oft Zufälle zum Vorschein kommen, welche die durch diese verschiedenen Methoden bezweckte Heilung hindern und erschweren.

Der gewöhnlichste dieser Zufälle aber ist die Entzündung, die bisweilen so heftig ist, daß sie den Verlust des Auges nach sich zieht. Indeß geschieht es nur selten, daß sie sich in Folge der Depressions- oder Zerstückelungsmethode in so starkem Grade entwickelt, weil durch diese Operationen das Auge nur leicht verwundet wird; dagegen sie in Folge der Extractionsmethode weit häufiger eintritt, weil bei dieser die Wunde, obgleich sie weniger gefäßreiche und weniger reizbare Theile interessirt, doch eine weit größere Ausdehnung hat; weil ferner die Lefzen derselben durch den Rand des untern Augenlides aus einander gesperrt gehalten werden, auch die Iris bisweilen durch die Wunde vorfallen kann, und weil endlich bei dieser Operation Verwundungen dieser Membran überhaupt weit schwerer vermieden werden und folglich hier weit häufiger als in Folge der anderen Operationsmethoden eintreten können.

Die Bildung eines Nachstaars ist eine Folge der Entzündung des Auges. Man benennt so die nach der Operation in der Linsenkapsel eintretende Verdunkelung oder Trübung und die dann einen häutigen Nachstaar begründet. Dieser Zufall kann bei allen den drei erwähnten Hauptmethoden, jedoch mehr in Folge der Zerstückelung als in Folge der anderen, und zwar aus sehr leicht begreiflichen Gründen vorkommen, indem nämlich die im Augenblicke der Operation durchsichtige und daher von dem Operateur unberücksichtigt gelassene Linsenkapsel nicht hinlänglich zerschnitten oder zerrissen worden ist, so daß sich nachher ihre Lappen wieder mit einander vereinigen können. Ich habe bei Beschreibung der verschiedenen Operationsmethoden bereits angegeben, was man zu thun hat, um diesen Zufall zu vermeiden; tritt er dabei dennoch ein, macht derselbe eine zweite Operation nothwendig. [Ein Linsennachstaar kommt selten vor und kann nur durch das Aufsteigen einer festen und unvollständig deprimirten Linse hervorgebracht werden: er verlangt, gleich dem Kapselnachstaar, die Wiederholung eines schicklichen operativen Verfahrens, namentlich in den meisten Fällen die Bildung einer künstlichen Pupille, da ein Nachstaar nichts anders als eine Atresie der Pupille, nämlich das Product der Regenbogenhautentzündung (Iritis), die durch letztere erzeugte plastische Lymphe ist, welche, indem sie sich organisirt, die Pupille schließt und mehr oder weniger die hintere Augenkammer anfüllt. — Man vergleiche Schmidt „Ueber Nachstaar und Iritis;" Wien, 1801.]

Außerdem kann nach der Staaroperation auch krampfhaftes Erbrechen entstehen, das dann im Allgemeinen wenig Stunden danach sich einstellt und gewöhnlich von einer Verletzung der Iris oder der Ciliarnerven herrührt. Demnach kann es in Folge aller der beschriebenen Operationen entstehen; doch glaube ich, daß man es häufiger in Folge derer eintreten sieht, bei welchen das Instrument hinter der Iris eingestochen wird. [Es folgt demnach besonders der Scleroticonyxis und der Keratonyxis, namentlich wenn dieselben in der Absicht zu dislociren angewandt wurden. Drückt der deprimirte Staar auf die Retina, so entsteht mit dem Erbrechen zugleich amaurotische Blindheit.]

Das danach entstehende Erbrechen ist bisweilen sehr heftig und kann mehrere Tage anhalten, in welchem Falle nicht selten durch die heftige Erschütterung das Wiederaufsteigen der Crystallinse nach ihrer frühern Stelle bewirkt wird, von welcher sie dann durch eine neue Operation wieder entfernt werden muß. Dieses Erbrechen greift bisweilen die Kranken furchtbar an, versetzt sie in die höchste Kraftlosigkeit und kann sogar ihrem Leben Gefahr bringen. Ich habe bereits bemerkt, auf welche Weise man sich benehmen müsse, um eine Verwundung der Iris und der Ciliarnerven zu vermeiden. Wenn sich Erbrechen einstellt, lassen sich dagegen keine anderen als blos antiemetische Mittel, in Verbindung mit beruhigenden und krampfstillenden in hohen Gaben, anwenden [namentlich Valeriana, Moschus, Castoreum, was jedoch von Vielen getadelt wird, da dieses Erbrechen blos Symptom der in Folge jener Verletzungen der Iris ꝛc. entstandenen mehr oder weniger entzündlichen Reizung ist, die am zweckmäßigsten durch ein streng antiphlogistisches Verfahren, kalte Umschläge und narcotische Mittel (Opium) entfernt wird; namentlich muß die antiphlogistische Curmethode in aller Strenge da angewandt werden, wo durch irgend eine Operation das Gehirn mit verletzt worden ist].

Die Wiederaufsteigung der Crystalllinse nach ihrer frühern Stelle ist ein Zufall, der meist nur bei der Depressionsmethode vorkommt. Man sieht denselben dann eintreten, wenn der Operateur die Linse unmittelbar nach unten versenkt hat, weil in diesem Falle die Verbindungen, welche sie an die Iris knüpfen, noch nicht vollständig zerrissen worden sind; bisweilen erfolgt dieser Zufall auch da, wo man die Linse nach unten und außen gebracht hat, weil dann die Nadel zu zeitig zurückgezogen und der Glasfeuchtigkeit nicht die nöthige Zeit gelassen worden war, sich vor die Linse zu legen. Dieser Zufall wird besonders durch die unbedachtsamen Bewegungen, denen sich manche Kranke überlassen, herbeigeführt. Im Allgemeinen findet er in den nächsten auf die Operation folgenden 24 Stunden Statt. Beer will ihn 20 und 30 Jahre danach haben entstehen sehen. Es gibt dagegen kein andres Mittel, als die Operation wieder von vorn anzufangen; allein bevor man sich hiezu entschließt, wird man, wenn dieser Zu-

fall kurze Zeit nach der Operation eingetreten, wohl thun, so lange zu warten, bis die Reizung gänzlich vorüber ist, wobei man aber sorgfältig untersuchen muß, ob die ganze Crystallinse wieder hinaufgestiegen oder ob blos ein Theil dieses Körpers oder seiner Kapsel nach der Abtrennung wieder auf die frühere Stelle zurückgewichen ist. In diesem Falle darf man sich mit einer zweiten Operation nicht beeilen, weil diese Partien des Organs, da sie von dem Gebliebenen abgetrennt worden sind und folglich kein Mittel zum Leben mehr haben, nach und nach von den absorbirenden Gefäßen zerstört werden.

Nachbehandlung nach der Staaroperation — Unter allen nach dieser Operation entstehenden Zufällen ist die Entzündung der gewöhnlichste und der gefährlichste. Denn es ist derjenige, der in den meisten Fällen, wo die Operation erfolglos bleibt, fast immer Verlust des Sehvermögens herbeiführt, und ist zugleich auch der, den zu verhüten oder zu bekämpfen man sich am meisten angelegen seyn lassen muß, und zwar durch ein gleich unmittelbar nach der Operation — durch welche Methode dieselbe auch ausgeführt worden seyn mag — den Kranken zu unterwerfende Behandlung.

Diese Behandlung aber ist keine andere, als die, welche bei acuten Augenentzündungen überhaupt angewandt wird. Demnach wird zunächst der Operirte in ein durch Verhängen der Fenster mit dicken Vorhängen oder Decken für das Tageslicht unzugänglich gemachtes Zimmer gebracht, sein Bett vor jedem Luftzuge zu verwahren gesucht, und ihm eine feine leinene Binde mit Stecknadeln an seine Kopfbedeckung befestigt, die lang genug, um den Kopf mit zu umfassen, und breit genug ist, um, wenn sie doppelt zusammengelegt worden, bis zur Nase des Kranken herabzugehn, und zwischen deren Faltung ein Stück grüner oder schwarzer Taffet hineingebracht worden ist.

Zwei Stunden nach der Operation werde ein Aderlaß am Fuße vorgenommen; denn es ist dies ein Mittel, das ich hier nicht genug empfehlen kann, und von dem ich nur bei ganz schwachen und sehr alten Individuen keinen Gebrauch mache, außerdem aber stets die besten Wirkungen erhalten habe. Dann muß man mit frischem Wasser getränkte Compressen auf das Auge legen und dieselben fortwährend erneuern, dabei den Kranken das Bett hüten lassen, in welchem er, wenn die Extraction gemacht worden, mit etwas erhöhtem Kopfe liegen muß, um dadurch den Vorfall der Iris oder das Ausfließen der wäßrigen Feuchtigkeit zu verhüten; eine noch viel höhere Lage aber muß derselbe nach der Depression erhalten, um auf diese Weise das Wiederaufsteigen der Crystallinse zu vermeiden. [Wo die Operation durch Zerstückelung gemacht worden, ist keine erhöhte Kopflage nothwendig; ja man empfiehlt sogar in diesen Fällen den Kranken die Lage auf dem Bauche, weil dadurch das Vorfließen der Staarfragmente aus der hintern in die vordere Augenkammer befördert werde.] Außerdem setze man den Patienten auf die strengste Diät, entziehe ihm alle nährende feste Speise, und verordne ihm dagegen den Gebrauch von verdünnenden Getränken, Fußbädern und Clystiren.

So lange die Behandlung dauert, muß der Kranke seine Augenlider, jedoch nicht mit Gewalt, sondern nur ganz locker verschlossen halten, wie sie dies in einem sanften und ruhigen Schlafe sind, und er darf sie nur von Zeit zu Zeit halb öffnen, um die sich zwischen ihnen und dem Auge ansammelnden Flüssigkeiten, die dieses reizen könnten, abfließen zu lassen. Wenn in Folge einer Entzündung der freien Augenlidränder dieselben zusammenkleben sollten, muß man sie durch schonendes Waschen mit einem in Althaeawasser getränkten feinen und weichen Schwamm wieder aus einander zu bringen suchen. Wenn in Folge der Reizung oder aus Mangel an Folgsamkeit oder hinlänglicher Einsicht und Verstand (wie dies bei Kindern der Fall) die aufs Neue zusammengeklebten Augenlider sich nach innen kehren sollten, so müßte man, damit die nach einwärts gerichteten Wimpern die Conjunctiva nicht zu heftig reizen, oder der Rand des untern Augenlids, indem er sich zwischen den Lappen der Hornhaut einschiebt, nicht eine der heftigsten Entzündungen veranlasse, mit dem Gebrauche der antiphlogistischen Mittel fortfahren und versuchen, das Augenlid wieder heraus zu ziehen, und zwar mittels eines Heftpflasterstreifens, von dem man das eine Ende, das viel breiter als das andere ist, schräg bogenförmig ausgeschnitten seyn muß, um sich dem ebenfalls bogenförmig zugehenden freien Rande des Augenlids gut anlegen zu können, worauf man, nachdem dies geschehen und das Augenlid vorsichtig hervorgezogen worden ist, den übrigen Theil des Pflasters auf der Wange festklebt. Endlich darf sich der Kranke während der ganzen Behandlung unter keinem Vorwande das Auge weder abnoch auswischen, indem eine selbst augenblicklich wieder vorübergehende Einwirkung der Luft oder des Lichts auf dieses Organ, wenn sie zu unrechter Zeit geschieht, hinreichend ist, eine lebhafte Entzündung zu veranlassen, deren Beseitigung wohl nur auf Kosten des Sehvermögens, das während der Cur für immer aufgehoben werden würde, gelingen dürfte.

Jedoch ist es nothwendig, daß der Operateur sich alle Tage von der Beschaffenheit des Auges unterrichte. Oft geschieht es, daß selbst dann, wenn keine Entzündung sich daselbst entwickelt, die Kranken sich über einen Schmerz darin beklagen, so daß man, wenn man ihre Reden beachtete, verleitet werden könnte, sie unnöthigerweise sehr energische Mittel gebrauchen zu lassen; doch ziemlich häufig ereignet es sich auch, daß sie weder über Schmerz im Auge noch im

Kopfe sich beschweren, demungeachtet aber ihre Conjunctiva roth, geschwollen und bereits von einer starken Entzündung befallen ist.

Demnach darf der Augenarzt, um den Zustand des operirten Auges richtig zu beurtheilen, nur seinen eigenen Sinnen trauen, aber nur mit vieler Vorsicht die zu seiner Belehrung nöthige Untersuchung dieses Organs vornehmen. Um dies zweckmäßig thun zu können, muß er sich mit einem brennenden Lichte in der Hand, vor welches er die andere Hand hält, den Kranken nähern, aber so vorsichtig, daß das Licht nur von der Seite her auf das Auge fallen kann. Alsdann läßt er den Kranken die Augen langsam und nur halb öffnen, läßt aber, indem er die Finger der Hand, welche er vor das Licht hält, aus einander sperrt, nur so viel Lichtstrahlen zwischen denselben hindurch, als nothwendig sind, um den Zustand, in welchem sich das Auge befindet, unterscheiden zu können. Findet er die Augenlider weder geröthet, noch aufgetrieben, noch zusammengeklebt; ferner die Conjunctiva nicht mit Blut injicirt, die Pupille weder erweitert, noch zusammengezogen; vermag das Auge während der kurzen Zeit, wo man das Oeffnen desselben verstattet, die äußeren Gegenstände deutlich zu unterscheiden, so befindet sich dann der Kranke in dem möglichst besten Zustande. Allein wenn man die Augenlider angeschwollen, die Conjunctiva geröthet, die Pupille zusammengezogen findet und die Einwirkung des Lichts auf das Auge Schmerzen in demselben erregt, so muß man mit Anwendung der Mittel, welche geeignet sind, der angehenden Entzündung Einhalt zu thun, wieder fortfahren, d. h. man muß zu einem neuen Aderlaß schreiten und die Behandlung anwenden, wie sie für Ophthalmien zuträglich ist.

Unter den günstigen Bedingungen habe ich so eben auch des Vermögens gedacht, welches der Kranke wieder bekommen, um die äußeren Gegenstände deutlich zu erkennen. Es ist dies unstreitig ein höchst glücklicher Umstand; denn er beweist zugleich, daß die Pupille vollkommen rein und frei geworden ist, die Retina ihre Sensibilität behalten hat und keine tiefe Entzündung sich bilden will. Indeß darf man aber auch nicht immer den entgegengesetzten Fall für eine schlimme Vorbedeutung halten; denn viele Kranke nehmen im Augenblicke der Operation und weit später noch (wenn man ihnen die Augen etwas öffnet) blos eine große Helligkeit, bisweilen auch einen weißen oder bläulichen Schimmer wahr, und wenn man ihnen, nachdem die von der Operation herrührende Reizung völlig wieder verschwunden ist, dann erlaubt, sich ihrer Augen wieder zu bedienen, dauert es immer noch kürzere oder längere Zeit, bevor sie dieselben wieder ordentlich gebrauchen können. Dies ist namentlich oft bei denen der Fall, welche schon sehr lange staarblind gewesen waren, indem nämlich dadurch ihre Retina gleichsam die Gewohnheit für die Aufnahme der Lichtstrahlen verloren hat. Wenn man jedoch die Pupillen untersucht, so findet man, daß sie rein und zusammenziehungsfähig sind; auch fangen dann solche Kranke, in Folge der Uebung, gar bald an, die Farben und Massen zu unterscheiden, endlich alle Gegenstände deutlich zu erkennen. Besonders ist es bei Kranken, die nach einer angebornen Cataracta ihr Gesicht wiederbekommen, nothwendig, daß bei ihnen das Sehvermögen heran gebildet, gleichsam erzogen werde. Auch ist es eine bekannte Sache, daß mehrere solcher Kranken kürzere oder längere Zeit nach der Operation gar nichts sehen; denn gewohnt, sich ihres Gefühls, des Tastsinnes, zu bedienen, um sich zurecht zu finden und vor dem Anstoßen an äußere Körper zu sichern, dagegen ungewohnt, ihre Augen willkürlich nach ihren Bedürfnissen zu gebrauchen, fahren sie bisweilen noch fort, sich auf die nämliche Weise fortzuhelfen, indem sie dabei entweder die Augen verschlossen halten oder, wie es oft geschieht, dieselben auf einen ganz entgegengesetzten Punct gerichtet halten, als der ist, auf welchen sie dieselben fixiren sollen, so daß sie nur mit der Zeit und durch Uebung ihre Augen gebrauchen lernen und ihre Retina ihr eigenthümliches Sensibilitätsvermögen wieder erlangt. So fing z. B. ein junges Mädchen, dem Dupuytren eine angeborne Cataracta operirt hatte, seine Augen zum Selbstfortleiten auf dem Wege nicht eher zu gebrauchen an, als bis man sie so weit gebracht hatte, sich die Hände binden zu lassen.

Endlich vermögen die Kranken die Gegenstände mit dem bloßen Auge nur sehr dunkel und verworren zu unterscheiden, und bekommen ihr Gesicht nur dann vollständig wieder, wenn man sie eine Brille mit converen Gläsern tragen läßt, welche den Verlust der Crystalllinse und die dadurch verminderte Brechung der Lichtstrahlen ersetzt. Indeß dürfen sie sich derselben nicht eher bedienen, als bis sie von den Folgen der Operation gänzlich hergestellt worden sind. [Diese Brillen müssen auf beiden Flächen stärker gewölbt als die seyn, die für Weitsichtige bestimmt sind, indem ihre Brennweite zwischen 6 und 1½ Zoll zu liegen pflegt. Eine solche Staarbrille, wie man sie gewöhnlich nennt, ist nur dann von guter Beschaffenheit, wenn der Operirte durch sie die kleinsten Gegenstände deutlich und ohne die geringste Belästigung seines Auges zu unterscheiden, und dieselben in der Entfernung, in der er sie vor Entstehung des Staares zu erkennen im Stande war, deutlich zu sehen vermag. Uebrigens muß sich das operirte Auge, wie der Vf. oben sehr richtig bemerkt, erst von der Operation und deren Folgen (was oft einige Monate dauern kann) erholt haben und alle Empfindlichkeit aus demselben vollkommen gewichen seyn, bevor man die Brille gebrauchen läßt. Denn eine zu frühe Anwendung derselben würde das Auge ermüden und gar bald

die Vertauschung derselben mit einer schärfern nothwendig machen. Wo die Staaroperation glücklich vollführt worden, wird gewöhnlich einige Monate hindurch eine allmälige Verbesserung des Sehens beobachtet, bis endlich diese Besserung stationär, d. h. das Sehvermögen auf dem Grade der Vollkommenheit, den es bis zu diesem Zeitpunct hat erreichen können, stehen bleibt, womit dann zugleich auch der richtige Zeitpunct für die Anwendung der Staarbrille gekommen ist. Beck bemerkt in dieser Hinsicht, daß diese Besserung des Gesichts von einer im Augapfel Statt findenden innern Veränderung bedingt zu werden scheine, die durch den zu frühen Gebrauch der Brille zerstört werden würde. Am besten ist es, wenn dann der Operirte unter verschiedenen Gläsern die Auswahl hat, widrigenfalls derselbe (wenn er nämlich vom Arzte und Opticus entfernt lebt) durch das von Beer vorgeschriebene Verfahren sich eine für ihn passende Staarbrille zu verschaffen suchen müßte. Er muß nämlich vor sein unbewaffnetes Auge in verschiedener Entfernung ein groß gedrucktes Titelblatt halten und versuchen, ob er nicht einen oder den andern Buchstaben in irgend einer Entfernung deutlich zu erkennen vermöge, worauf die Entfernung des Auges vom Buchstaben und die Größe dieses letztern ausgemessen werden muß. Nach diesem Maaße wird es einem geschickten Opticus gelingen, eine passende Staarbrille verfertigen zu können. Operirte, welche durch die Operation ein sehr schwaches Gesicht erhielten, müssen zwei verschiedene Brillen haben, nämlich eine, mit der sie die Gegenstände in der Ferne, und eine zweite, mit der sie dieselben deutlich in der Nähe zu sehen vermögen.]

Dies wäre die Behandlung, mit deren Hülfe man die Heilung der operirten Kranken herbeiführen kann. Es dürfte wohl fast unnöthig seyn, hier noch die Bemerkung hinzuzufügen, daß, wenn die Entzündung längere oder kürzere Zeit nach der Operation eintritt, oder, nachdem sie bekämpft worden, aufs Neue zum Vorschein kommen sollte, dieselbe dann ebenfalls durch beharrliche Anwendung solcher Mittel, welche die Behandlung der Ophthalmie erfordert, zu beseitigen gesucht werden müßte.

Vergleichung zwischen den verschiedenen Operationsmethoden der Cataracta. — Die Augenärzte sind über den Vorzug, den sie der einen oder andern der im Vorigen beschriebenen Verfahrungsmethoden einräumen sollen, verschiedener Meinung. So rühmen jene besonders die Depression, diese wieder die Zerstückelung, noch andere die Extraction, während einige andere und unter ihnen namentlich Beer glauben, daß jede dieser Methoden in besonders dazu geeigneten Fällen angewandt werden könne.

Doch stimmen wohl alle damit überein, daß die Extraction in Fällen von harten und freien, d. h. nicht verwachsenen Cataracten, wie sie bei Greisen vorkommen, und bei denen die Absorption langsam von Statten geht und überhaupt wenig Activität zeigt, so wie in Fällen von häutigen Staaren vorgezogen, dagegen bei weichen Staaren, dann bei denen, welche Verwachsungen eingegangen sind, ferner bei solchen, die an kleinen, sehr beweglichen Augen vorkommen, so wie bei Cataracten, die mit einer chronischen Entzündung der Conjunctiva und des freien Randes der Augenlider, mit partieller Trübung der Hornhaut und Verwachsungen der Iris mit derselben verbunden sind, die Operation durch Depression oder Zerstückelung gemacht werden müsse.

Allein es ist leicht einzusehen, daß die Vortheile, welche man der bei Greisen anzuwendenden Extractionsmethode zuschreibt, illusorisch sind; denn sobald die Crystalllinse dislocirt, nämlich aus der Achse der Sehstrahlen entfernt worden ist, kommt es nur wenig darauf an, ob dann die Resorption derselben schnell oder langsam von Statten gehe, weil sie dann das Sehen nicht mehr zu verhindern vermag und ohne Nachtheil wohl ganz unaufgesaugt bleiben könnte. So habe ich die Augen eines Greises geöffnet, dem ungefähr 2 Jahre zuvor der Staar mittels der Depressionsmethode operirt worden war; ich fand noch beträchtliche Linsenreste, und dennoch hatte dieser Mann nach der Operation sehr schnell wieder sehen können. So hat Beer, der keine Gelegenheit versäumte, staarblind gewesene und durch die Operation wieder durchsichtig gewordene Augen zu öffnen, 20 Jahre nach der Operation noch solche Linsenreste gefunden. Ich weiß wohl, daß man die Trübung, welche sich 3 oder 4 Tage nach der Staaroperation durch Depression einstellt, der Vertheilung der nachher aufgesaugten Materialien der Crystalllinse in der Glasfeuchtigkeit zuschreibt; da aber diese Trübung schon nach einigen Tagen und folglich weit früher, ehe noch die Resorption der Linse vollständig erfolgt ist, wieder vergeht, so glaube ich, daß dieselbe mehr von der Reizung, welche die Operation im Auge veranlaßt hat, als von dieser allgemein angenommenen Ursache abhängt.

Andrerseits ist es sehr schwer — wie man sich wird überzeugen können, wenn man auf die Diagnose der Cataracta wieder zurückgeht — der anzuwendenden Methode einen ausschließlichen Vorzug einzuräumen, indem man sich in dieser Hinsicht auf die größere oder geringere Consistenz oder freie Beweglichkeit des Staares beruft; denn es läßt sich bei weitem nicht immer genau bestimmen, bis zu welchem Grade derselbe weich oder hart, frei oder angewachsen ist, und oft sieht man sich genöthigt, eine Cataracta theilweise auszuziehen oder zu zerstückeln, die man für consistent genug gehalten hatte, um sie in Masse ausleiten oder deprimiren zu können, während man in anderen Fällen wieder gezwungen ist, einen Staar, den man zu zerstückeln sich vorgenommen, in Masse zu deprimiren.

Hieraus geht demnach hervor, daß sich blos unter einer dreifachen Beziehung, nämlich

1) im Betreff ihrer Allgemeingebräuchlichkeit, 2) der Leichtigkeit ihrer Ausführung und 3) der Zufälle, welche eine jede derselben mehr oder weniger veranlassen kann, Vergleichungen zwischen den verschiedenen Operationsmethoden des Staares anstellen lassen, um danach zu bestimmen, welche von ihnen wohl diejenige sey, die als allgemeine Methode den Vorzug verdient.

Es ist leicht einzusehen, warum die Methoden, welche darin bestehen, durch die Sclerotica in das Auge einzudringen, weit gebräuchlicher sind, wie die, bei welchen dies durch die Hornhaut geschieht; denn man kann bei ihnen, je nach den Umständen, entweder die Depression des Staares in Masse oder die Zerstückelung desselben ausführen; während man bei den anderen entweder die Extraction, wenn man den Hornhautschnitt vollführt, oder die Zerstückelung machen muß; denn wir haben gesehen, daß da, wo man die Keratonyxis verrichtet und eine harte Crystallinse angetroffen wird, es dann sehr schwer hält, dieselbe entweder zu zerschneiden oder zu deprimiren, ohne daß nicht dabei die Hornhaut oder die Circumferenz der Pupille höchst nachtheilig wirkende Ziehungen erleiden mußte.

Endlich ist diese Methode auch in einer weit größern Zahl von Fällen anwendbar, als die Extractionsmethode; denn man kann von ihr Gebrauch machen, von welcher Beschaffenheit im Uebrigen auch die Augen (nämlich ob sie groß oder klein ꝛc.) seyn mögen; während die Extraction nur mit vielen Schwierigkeiten an kleinen und tief liegenden Augen, und wenn die Oeffnung der Augenlider sehr schmal ist, folglich dieselben nur wenig gespalten sind, ausgeführt zu werden vermag.

Wenn man diese Methoden in Rücksicht der Leichtigkeit oder Schwierigkeit ihrer Ausführung mit einander vergleicht, so wird man finden, daß die Depressionsmethode vor den anderen viel voraus hat. Sie ist in der That weit leichter als die Keratonyxis; denn wenn man diese letztere verrichtet, so fühlt man, daß die Nadel durch den Rand der Pupille in ihren Bewegungen gehindert wird, während sie da, wo sie durch die Sclerotica eingestochen wird, halbkreisförmige Bewegungen, deren Mittelpunct der Wunde dieser Membran entspricht, ausführen kann. Sie ist auch weit leichter als die Extraction, wo schon die geringste falsche Bewegung hinreicht, das Ausfließen der wäßrigen Feuchtigkeit zu veranlassen und die Iris zu verletzen.

Vergleicht man diese Methoden in Rücksicht der primären oder secundären Zufälle, die sie verursachen können, so scheint es beim ersten Anblick, als ob die Keratonyxis, die blos die Hornhaut verwundet, weniger Zufälle hervorrufen müsse, als die Depressions- und Zerstückelungsmethode, wo man die Conjunctiva, Sclerotica, Choroidea und Retina, insgesammt weit empfindlichere Theile, durchstechen muß. Jedoch haben die im Hôtel-Dieu angestellten vergleichenden Beobachtungen das Gegentheil bewiesen; denn die Durchstechungen der Hornhaut und die fast unvermeidlichen Zerrungen der kleinen Circumferenz der Iris brachten stets weit häufigere und gefährlichere secundäre Entzündungen hervor, als die, welche in Folge der Durchstechung der den Glaskörper umgebenden Membranen herbeigeführt worden waren.

Wenn man in dieser Hinsicht die Depression mit der Extraction vergleicht, so wird man sehen, daß diese vor jener den Vortheil hat, bei ihr weder einer Wiederaufsteigung der Crystalllinse, noch einer Verwundung der Ciliarnerven ausgesetzt zu seyn; doch hat der erstgenannte dieser Zufalle keinen andern Nachtheil, als den Operateur in die Nothwendigkeit zu versetzen, eine wenig gefährliche Operation, die, wie fast alle Operationen, von dem Kranken zum zweiten Male besser als zum ersten Male ertragen wird, wieder von vorn anfangen zu müssen; dagegen der andere Zufall vermieden werden kann, wenn man, wie ich bereits gesagt habe, die Nadel so hält, daß die eine Seite derselben nach unten und die andere nach oben gerichtet ist. Uebrigens ist die Unvollkommenheit der Vernarbung der Hornhaut, wenn das ungeschickt und unvorsichtig geführte Messer einen unregelmäßigen Lappen geschnitten hat, ferner das Ausfließen der Glasfeuchtigkeit bei einem Drucke, der zu stark ist, um die Crystallinse ausleiten zu können, oder wenn das Instrument bei Durchschneidung der Kapsel die Membrana hyaloidea mit verletzt hat; sind ferner die Schwierigkeiten, welche das Wiederzurückbringen der Iris verursacht, wenn diese Membran nicht gleich ursprünglich, nachdem sie durch die Hornhautwunde vorgefallen, reducirt worden ist; dann die nicht minder bedeutenden Schwierigkeiten, welche man findet, wenn man die um den Glaskörper zurückgeschlagene Crystalllinse wieder erfassen soll, sind, sagen wir, dieses Alles und noch Mehreres als Nachtheile zu betrachten, welche die Unannehmlichkeiten der Wiederholung einer zweiten Operation, nämlich der Depression, oder selbst die der Verwundung der Ciliarnerven mehr als zur Genüge ausgleichen dürften. Uebrigens hat auch die Stimme der Erfahrung zu Gunsten der Depressionsmethode gesprochen. Wenigstens sind die vergleichenden Versuche im Hôtel-Dieu so oft man sie auch hier hat anstellen mögen jedesmal günstig für die Depression ausgefallen mochte man nun zu gleicher Zeit eine gewiss Zahl von Individuen, die sich unter gleichen Umständen befanden, nämlich die eine Hälfte mittels der Depression, die andere mittels der Extraction operirt, oder bei einem und demselben Kranken auf dem einen Auge die eine und auf dem andern die zweite Operationsmethode unternommen haben. Was mich betrifft, so habe ich bis jetzt die Depressionsmethode ausschließlich vor jeder andern ange

wandt, wozu besonders die so eben erwähnten vergleichenden Versuche, von denen ich Zeuge war, mich bestimmt hatten, indem sie mir die Ueberzeugung gaben, daß dieser Methode der Vorzug gebühre, und ich kann wohl sagen, daß ich mich bisher nur glücklich preisen kann, diese Wahl getroffen zu haben. Ich kann zwar nicht leugnen, nach dieser Operationsmethode Entzündungen entstehen gesehen zu haben, doch waren sie niemals so heftig gewesen, daß sie die Durchsichtigkeit des Auges hätten gefährden können, wobei ich aber erinnern muß, daß von mir unmittelbar nach der Operation eine sehr nachdrückliche Präservativbehandlung in Anwendung gebracht wird.

[Ueber Sanson's sen. (des Vf. des so eben beendigten Artikels Cataracta) chirurgische Clinik im Hôtel-Dieu zu Paris; erstes Semester der Augenclinik (die, beiläufig gesagt, erst seit 1833 eingerichtet wurde, indem es bisher an einer solchen fehlte), berichtet Dr. Bourjot Saint Hilaire in dem Artikel Staaroperationen Folgendes: Dieselben sind an 22 Augenkranken unternommen worden (wahrscheinlich die vergleichenden Versuche, von welchen der Vf. spricht), und die durch sie erhaltenen schnellen und vollständigen Erfolge verhielten sich in Rücksicht der Depression wie 8 zu 20, und durch Extraction wie 2 zu 2, d. h. die Kranken, von allen ungünstigen Wechselfällen frei, vermochten nicht blos hinlänglich zu sehen, um allein gehen zu können, sondern unterschieden auch, die einen mit passenden Brillen, die anderen ohne diese, die kleinen Gegenstände und die Stunde auf einer Uhr. Die verspätigten und von Zufällen durchkreuzten, aber nach längerer oder kürzerer Zeit doch noch gesicherten Erfolge verhielten sich bei der Depression wie 3 zu 20. Als glücklich werden noch 2 Fälle betrachtet, wo ohne Hoffnung, den Kranken das Sehvermögen wieder zu verschaffen, die Reclination von trockenhülsigen oder angewachsenen Kapselstaaren gemacht wurde, um die Verunstaltung zu beseitigen, was ebenfalls ohne schlimme Zufalle bewerkstelligt wurde, so daß sich sämmtliche gesicherten Erfolge wie 15 zu 22 verhielten. Die unsicheren Fälle, wo die Operirten kaum so viel sahen, daß sie ohne Führer gehen konnten, und wo schlimme Umstände, wie z. B. die Bildung von Nachstaaren, oder das Zurückbleiben von Lappen der Kapsel, die Operation für die Folge zweifelhaft machen, obgleich mit günstigen Wechselfällen für einen neuen Versuch, verhielten sich in Bezug auf die Depression wie 2 zu 20. Endlich gab es 5 gänzliche Nichterfolge, ebenfalls durch Depression in Folge von gefährlichen consecutiven Zufällen, demnach ein Verhältniß von 5 auf 20, so daß also 13 vollkommen gesicherte Erfolge durch Depression, 2 durch Extraction, folglich 15 von 22 gezählt wurden.

Bourjot hält den glücklichen oder nicht glücklichen Erfolg einer Operation für ein Ereigniß, das der Operateur oft nicht vorauszusehen vermag, und meint, daß aus diesem Gesichtspuncte die so vielfach bestrittene Frage, ob man der Depression oder der Extraction den Vorzug einräumen soll, betrachtet werden müsse. Sanson, sagt er, habe, wie aus dem oben Erwähnten hervorgeht, fast ¾ glückliche Erfolge und ¼ unglückliche oder ungewisse durch die Depression erhalten, was er für das glücklichste Verhältniß ansieht, was im Allgemeinen bei der Staaroperation, welches Verfahren man dabei auch eingeschlagen haben mag, erreicht werden könne.

Uebrigens glaubt Bourjot den Grund der glücklichen Erfolge von Sanson darin gefunden zu haben, daß er die Sclerotica, genau 2 starke Linien von ihrer Verbindung mit der Hornhaut entfernt, durchsticht, so daß er nicht den Plexus gangliformis des Ciliarnerven verwundet, was, wie er bemerkt, den großen Vortheil gewähre, daß die primitiven Zufälle, wie Krämpfe, Erbrechen, Iralgie, oder consecutive, wie chronische Iritis, Verwachsungen, pseudomembranöse Bildungen ꝛc. vermieden würden. (Zugleich wird bemerkt, daß Untersuchungen, die Bourjot an den Augen der Vögel, besonders des afrikanischen Straußes, des Mäusefalken ꝛc. gemacht hat, ihm über die geflechtige und ganglienartige Natur dessen, was man in der Ophthalmographie das Ligamentum ciliare nennt, keinen Zweifel übrig lassen.)

Bei dieser Vorsichtsmaaßregel Sanson's, fährt Bourjot weiter fort, hatte sich erst drei Mal nach der Operation in der ersten Nacht und selten darüber hinaus Erbrechen eingestellt, und dies zwar nur dann, wenn Fragmente der Linsensubstanz in die vordere Kammer gelangt waren und die Iris gereizt hatten. Eine andere Vorsichtsmaaßregel, die Sanson bei der Depression anwendet (an die er sich jedoch nicht so streng halten soll, daß er nicht auch einen Gegenbeweis durch die Extraction machte, so daß die Studirenden beide Methoden mit einander vergleichen können), ist die, daß er das Auge niemals durch rasche oder wiederholte Bewegungen anstrengt, sondern eine gewisse methodische Langsamkeit, die ihn zum Herrn der Richtung der Nadel macht, den übertrieben schnellen Bewegungen und der eitlen Ehre, in einem Augenblicke eine vollkommen reine Pupille (mit Gefahr consecutiver Zufälle) herzustellen, vorzieht.

Wenn Lappen von der Kapsel noch wie die Blüthchen einer Strahlblume gegen das Centrum des Auges flattern, wenn es schwierig ist, sie einzeln zu erfassen, indem man Gefahr läuft, die Verbindung der Kapsel mit den Ciliarprocessen und der Zona Zinnii zu zerren, so hält es, sagt Bourjot, Sanson für besser, sie an ihrem Platze zu lassen, wobei er aber nicht etwa auf eine schnelle Resorption rechnet — indem diese pergamentartigen Läppchen der Einwirkung der Augenfeuchtigkeiten wider-

ſtehen — ſondern weil ihn die Erfahrung gelehrt hatte, daß dieſe concentriſchen Strahlen ſich bald mittels falſcher Membranen vereinigen und eine neue undurchſichtige Scheidewand bilden, was ſich leicht durch eine zweite Reclination gänzlich beſeitigen läßt.

Das Regimen und die Behandlung nach der Operation baſirt Sanſon, wie Bourjot bemerkt, auf die Principien einer ſehr activen antiphlogiſtiſchen Behandlung, wodurch er, wie wir bereits oben in ſeinem Aufſatze von der Nachbehandlung geleſen haben, der Entzündung vorzubeugen ſucht. Drei Stunden nach der Operation werden reichliche Aderläſſe am Arme oder am Fuße verrichtet, um der Congeſtion nach dem Kopfe zu begegnen, und bisweilen auch 20 Stück Blutigel an die Knöchel geſetzt. Um die Wirkungen der Blutentziehungen zu verlängern, wird der Kranke auf eine abſolute Diät geſetzt; ferner ſo viel als möglich gegen Zugluft geſchützt, was, wie Bourjot ſagt, bei der gegenwärtigen Einrichtung der großen Krankenſäle in den Pariſer Hospitälern ſehr ſchwierig und im Hôtel-Dieu mehr als anderswo ſchwer zu vermeiden ſeyn ſoll, da hier die Seine einen ſehr lebhaften Luftzug veranlaßt, ſo daß vielleicht, ſeiner Meinung nach, dieſem Umſtande die manchmal die daſelbſt verrichteten Operationen durchkreuzenden Zufälle zugeſchrieben werden könnten, welche Zufälle übrigens in lebhaften Entzündungen beſtanden, die man durch wiederholte Blutentziehungen, durch Frictionen mit der Belladonna und durch Exutorien an den Hals bekämpfen mußte. Schließlich wird indeß noch bemerkt, daß Sanſon dieſes kräftige Mittel für eine dringende Gefahr aufſpare, aber nicht damit die erſten Stadien nach der Operation complicire.]

Literatur.

A. C. Celsus, De re medica.

C. P. Arlanus, De suffusione, quam Cataractam appellant; Mediolani, 1532.

Aetius, Tetrab.; Basil., 1542.

Th. Fienus, De praecipuis artis chirurgicae controversiis. Lib. II. de Cataracta; Francof., 1649. 4. 1669. 4. Lond., 1733. 4. Deutſch, Nürnb., 1679. 8.

Th. Bartholinus, De oculorum Suffusione epistola; Hafniae, 1664.

P. Sperling, Aeger Suffusione laborans; Jenae, 1684. 4.

E. Papelier, Aeger Suffusione laborans; Argentorat., 1684. 8.

P. Brisseau, Nouvelles Observations sur la Cataracte; Tournay, 1706.

Brisseau, Suite des observations sur la Cataracte; Tournay, 1708. 12. — Beide Schriften zuſammen; Paris, 1709. 12. — Deutſch von J. C. Sommer, 1743. 8.

De la Hire jun., Remarques sur la Cataracte et de la Glaucome. In den *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences*; 1707. p. 25; fortgeſetzt 1708. p. 245.

J. Mery, Question de Chirurgie, savoir, si le Glaucome et la Cataracte sont deux différentes, ou une seule et même maladie. Ebendaſelbſt Jahrg. 1707. p. 491 und 1708. p. 241.

L. F. Jacobi, De Cataractae nova pathologia; Erford., 1708. 4.

A. le François et I. N. de la Hire, Potest stare visio absque lente crystallina? Paris, 1708. 4.

Brisseau, De la Cataracte et du Glaucome; Paris, 1709.

A. L. Chappujau, De Cataracta; Lugd. Bat., 1711.

L. Heister, De Cataracta, Glaucomate et Amaurosi tractatio; c. Fig. Altdorf, 1713. Ed. alt. 1720.

Heister, Apologia et uberior illustratio system. sui de Cat., Glauc. et Amaur. contra Woolhous; Altd., 1717.

C. Woolhous, Diss. ophthalm. de Cataracta et Glaucomate contra syst. sic. dict. nov. D. Brissai, Antonii, Heisteri et aliorum. E gall. in lat. translata a Ch. le Cerf; Francf. ad M. 1719.

F. Wiedemann, Bericht vom Stein, auch Brüche zu ſchneiden und Staar zu ſtechen; Augsb., 1719. 8.

Heister, Vindiciae sent. suae de Cataract. etc. adversus ultimas animadversiones atque obiectiones; Altd., 1719.

Kurze Kritiken über des pariſiſchen Oculiſten Woolhous, von dem jungen D. le Cerf herausgegebene Lügen und Schandſchriften, von Sincerus Fidelis; Frankf. und Lpzg., 1719.

J. M. Lichtmann, Beſchreibung des Staares; Nürnb., 1720. 4.

A. C. Cocchi, Epistola ad Morgagnium de lente crystallina oculi humani, vera suffusionis sede; Rom., 1721. 8.

I. H. Freitag, Diss. medica de Cataracta; Argentor., 1721. 4. — Auch in Haller's *Disp. chir. sel.*; Laus., 1755. 4. T. II. p. 63.

A. Benevoli, Lettre sopra duo osservazioni fatti intorno alla cataracta; Firenze, 1722. 4. In Hall. *Bibl. chir.* T. II. p. 75.

Heister, De Cataracta. In *Ephem. nat. cur. Cent.* II. *obs.* 196. — und de Cataracta quadam lactea rara. *Ibid. Cent.* IV. *obs.* 198.

I. Ch. Sprögel, De Amaurosi, Glaucomate et Cataracta in uno eodemque oculo dissecto observata. *Eph. nat. cur. Cent.* VII. *obs.* 71.

Puison, Observation sur la Cataracte et le Glaucome. Im *Journal des savans*; *Juillet*, 1722. p. 42.

A. Ferrein, Quaestio medica, quinam sint praecipui, quomodo explicentur et curen-

tur lentis crystallinae morbi; Monspelii, 1722. 4.

I. v. Doebeln, De Cataractae natura et cura, Londin. Scanor., 1727. 4.

B. F. Grateloup, De Cataracta. In *thesibus medico-miscellaneis. Argent.* 1728. 4.

I. B. Boyer, An deprimendae Cataractae expectanda maturatio; Paris, 1728.

A. Petit, Lettre, dans laquelle il demontre, que le Cristallin est fort près de l'Uvée et rapporte de nouvelles preuves, qui concernent l'opération de la Cataracte; Paris, 1729. 4.; et lettre contenant des reflexions sur les découvertes faites sur les yeux; Paris, 1732. 4. In *Halleri disp. chir. sel.* T. V. p. 601.

I. H. Franken, Overnet stryken van verschiedene Cataracten; Amsterd., 1733.

I. Taylor, New treatise on the diseases of the crystalline humeur of the eye, or of the Cataract and Glaucoma; Lond., 1736. 8.

E. Col. de Villars, An oculi punctio Cataractam praecaveat; Paris, 1740.

G. de la Faye, Ergo vera Cataractae sedes in lente; Paris 1742. 4.

E. Col. de Villars, Ergo vera Cataractae sedes in lente; Paris, 1742. 4.

I. Daviel, Sur une nouvelle méthode de guérir la Cataracte par l'extraction. In den *Mémoires de l'Acad. de Chirurgie*; T. II. p. 337 ff.

G. de la Faye, Mémoire pour servir à perfectionner la nouvelle méthode de faire l'opération de la Cataracte. In denselb. *Mémoir.*

Ch. I. Trew, De Cataracta in commercio litterario; Noric., 1745. 4.

S. Th. Quellmalz, Progr. depositionis Cataractae effectus exponens; Lips. 1748. 4.

Sylv. O'Halloran, A new treatise on Glaucoma or Cataract.; Dubl., 1750. 4.

G. I. Güntz, Animadversiones de Suffusionis natura et curatione; Lips., 1750. 4. In Halleri *Disp. chir. sel.* T. II. 105.

Palucci, Hist. de l'opération de la Cataracte; Paris, 1750. (Dessen Beschreib. eines neuen Instruments, den Staar mit allem möglichen Erfolg niederzudrücken, a. d. Franz.; Lpzg., 1752. 8.)

R. de Vermale, Lettre sur l'extraction du crystallin; Paris, 1751.

P. Rathlauw, Verhandeling van de Cataracta etc.; Amst., 1752. 8. In Haller's *Disp. chir. sel.* T. II. 299.

Déidier, Lettre sur la Cataracte, écrite à M. Woolhouse. Im *Journal de* 1752; *Juillet* p. 36.

F. Busse, Quaestio medic. chir., an in deprimenda Cataracta ipsius capsula interne et postice imprimis secanda sit; Paris, 1752. 4.

I. B. Thurant, Ergo in Cataracta potior lentis crystallinae extractio per incisionem corneae, quam depressio per acum; Paris, 1752.

C. I. Gentil, Ergo in deprim. Catar. ipsius caps. interne et postice primum secanda est; Paris, 1752.

H. Daviel, Ergo Cataracta tutior extractio forf. ope; Paris, 1754.

Hoin, Sur une espèce de Cataracte nouvellement observée. In *Mém. de l'Academie de Chir.*, T. II. p. 425.

I. R. Tenon, Theses ex anatome et chirurgia de Cataracta; Paris, 1757. 4. In Haller's *Bibl. chir.* T. II. p. 438.

Theroude de Valun et I. Descemet, Non ergo sola lens Cataractae crystallinae sedes; Paris, 1758.

Sabatier et Mutin, De Cataractae extrahendae variis modis; Paris, 1759. 4.

T. C. Morand, Lettre concernant quelques observations sur diverses espèces de Cataracte. Im *Mercure de France: August*, 1759. 12. Ein anderer Aufsatz desselb. Inhalts. *Ibid. Paris*, 1760. In Haller's *Bibl. chir.* II, p. 366.

I. L. Schürer, Quaestio, num in curatione suffusionis lentis crystallinae extractio depressioni sit praeferenda; Argentor., 1760.

Ten Haaf, Korte Verhandeling nopens de nieuwe wijze van de Cataracta te geneezen door van het crystalline vocht mit het oog te neemen; Rotterd., 1761.

P. Demours, Sur une maladie des yeux où l'on indique la véritable cause des accidens, qui surviennent à l'opération bien faite de la cataracte par l'extraction, et l'on propose un moyen pour y remédier. Im *Journal de Médecine*; T. XVI, 1762. p. 49.

I. Astruc et E. de la Poterie, Ergo incisioni corneae in curatione Cataractae praeferenda Embroche; Paris, 1766. 4.

J. Schäffer's Geschichte des grauen Staares und der neuen Operation, solchen durch Herausnehmung der Crystalllinse zu heilen; Regensb., 1766. Mit 1 Kpfr. 4.

I. G. Wahlbom et O. Acrel, Skriftväxling om alla brukeliga sätt a operera starren; Stockholm, 1766.

I. F. Reichenbach, Cautelae et observationes circa extractionem Cataractae; Tubing., 1767. — In Reus's *Diss. med. select. Vol. III, Tubing.*, 1785. 8.

A. G. Richter, Varios Cataractam extrahendi modos succincte exponit; Gött., 1767. 8.

le Vacher et Contouly, De Cataractae nova ratione extrahendae; Paris, 1768. 4.

Carsten Rönnow, Om en ben och otenatis starr etc.; Stockh., 1768. 8.

Hoin, Ueber einen strahligten Staar, der aber in der Substanz der Linse selbst sich vorfand. In *Mémoire de l'Acad. de Dijon.* T. I, 1768. 8.

I. Ch. A. Meyer et Rosenthal, Exa-

men quarundam optimarum extrahendi Cataractam methodorum, inprimis Wenzelianae; Gryphiswald., 1772. 4. — In Haller's *Bibl. chir.* T. II, 581.

A. G. Richter, Abhandl. v. d. Ausziehung des grauen Staares; Götting., 1773. 8. M. Kpfr.

J. C. Hellmann, Der graue Staar und dessen Herausnehmung, nebst einigen Beobachtungen; Magdeb., 1774. 8.

Pellier de Quenysy, Obs. sur l'extraction d'une Cataracte singulière. — Im *Journ. de Méd.* T. XLVI, 1774. p. 79. — Sur une Cataracte regardée de mauvaise espèce, qui guérit neanmoins par l'extraction. Ebendaſ. T. XLV, 1776. p. 355.

G. Borthwick, Treatise upon the extraction of the crystalline lens; Edinb. 1775.

I. L. Odhelius, Anmärkningar vid Staaroperationen och deras skötsel dereſter; Stockh., 1775.

Gisbert de Witt, Vergleichung der verſchied. Methoden, den Staar auszuziehen; Gießen, 1775. Neue Ausg. 1778. 8.

G. Chandler, A treatise of the Cataract. etc. With copperplates; Lond., Cadell. 1775.

Percival Pott, Chirurg. Krankheiten. Aus d. Engl.; Berl. u. Lüneb. 1776. 8.

Cusson, Remarques sur la Cataracte; Montp., 1779.

J. Mohrenheim, Abhandl. vom grauen Staare. In ſeinen Wieneriſchen Beiträgen, Bd. I, Wien, 1781. 8. S. 277.

Murſinna, Vom grauen Staar und deſſen Ausziehung. In den med. chir. Beobacht.; Berl., 1782.

C. G. Feller, De methodis suffusionem oculorum curandi a Casamatta et Simone cultis; Lips., 1783. 8.

F. Siegeriſt, Beſchreib. und Erklär. des Staarnadelmeſſers u. Gegenhalters zur Ausziehung des Staares; Grätz, 1783.

Ad. Butter, A. new method of extracting the cataract etc. Lond., 1783.

J. Warner, Vom grauen Staar. In ſein. chir. Vorfällen u. Bemerkungen. Aus dem Engl.; Lpzg., 1787. 8. 4te engl. Ausgabe; Lond., 1784. 8.

G. Bortolazzi, Sopra uno cieca nota etc., in cui trattasi di Cataracta connata; Verona, 1781. A. d. Ital. überſ.; Lpzg. 1784.

Marchand, Mémoire sur un nouveau moyen de prévenir l'aveuglement, qui a pour cause la Cataracte; Nismes, 1784.

Demours (der Sohn), Mémoire sur la Cataracte; Paris, 1784.

Moutain, Traité de la Cataracte; Paris, 1785.

C. W. Hildebrand, De accuratiore Cataractae deponendae methodo; Francof., 1785. 4

I. Wathen, On the theory and cure of the Cataracte; Lond., 1785.

A. C. v. Willburg, Betrachtung üb. d. bisherigen gewöhnl. Operationen des Staares; Nürnb., 1785.

Deſſen Beobachtungen üb. die gewöhnlichen Operationen des Staares, ſammt der Anzeige einer verbeſſerten Art, dieſelbe zu machen; Nürnb., 1785. 8.

J. L. Odhelius, Verſuche üb. d. veneriſchen Staar und deſſen Operation. In den neuen Abhandlungen der ſchwed. Acad. d. Wiſſenſch. Ueberſ. v. Käſtner und Brandis. Bd. V; Lpzg., 1786. S. 207.

Gleize, Nouvelles observations pratiques sur les maladies de l'oeil et leur traitement; Paris, 1786. 8.

G. Ziretti, Della Cateratta e sua depressione; Como. 1787.

C. Himly, Schwierigkeiten der Willburg'ſchen Methode. In deſſen Opyth. Beob. B. I, S. 145.

de Wenzel, Traité de la Cataracte avec des observations etc.; Paris. 1786. 8.

v. Wenzel, Abh. vom Staare, nebſt Beobacht., welche beweiſen, daß man nach Beſchaffenheit der verſchiedenen Arten des Staares d. Hornhaut d. Cryſtalllinſe auf verſchied. Art öffnen müſſe; a. d. Franz.; Nürnberg, 1788. 8.

C. A. L. Brunner, Vom Staar und deſſen Heilverfahren; a. d. Lat. frei bearbeitet v. G. Ziegenhagen; Straßb., 1788. 8.

C. G. Selle, Abhandlungen und Beobachtungen über das Auge und deſſen Krankheiten. Aus dem Franz. überſ.; Berlin, 1787. 8. S. 243.

F. Buchner, Verhandeling over de voortreffelijkheid van de operatie der Cataract, volgens de manier der ondere; Amsterd., 1790.

O'Halloran, Critical and anatomical examination on the parts immediately interested in the operation of the Cataract; Lond., 1790.

J. G. Jung, Methode, den grauen Staar auszuziehen und zu heilen ꝛc.; Marburg, 1791. Mit 4 Kpfr. 8.

J. G. Beer, Bemerkungen über den grauen Staar; Wien, 1791.

C. C. Conradi, Bemerkungen über einige Gegenſtände der Ausziehung des grauen Staares; Lpzg., 1791. 8.

G. G. Santarelli, Ricerche per facilitare il cateterismo e la estrazione della Cataracta; Vienna, 1795.

J. Barth, Etwas über die Ausziehung des grauen Staares für den geübten Operateur; Wien, 1797. 8.

R. A. Schiferli, Theoretiſch-pract. Abhandl. üb. d. grauen Staar; Jena u. Lpzg., 1797. 8.

James Ware, An inquiry into the causes, which have most commonly prevented success in the operation of extracting the Cataract.; Lond. 1795. 8. (J. Ware, Ueber die vorzüglichſten Urſachen des Mißlin-

gens der Ausziehung des Staares. A. d. Engl. mit Anmerk. v. J. K. F. Leune, Lpzg., 1799.)

Beer, Methode, den grauen Staar sammt der Kapsel auszuziehen, nebst einigen anderen wesentlichen Verbesserungen der Staaroperationen überh. Mit 1 Kupfr.; Wien, 1799. 8.

A. Earle, An account of a new method of operation for the removal of opacity in the eye, called Cataract; Lond. 1801.

Himly Ophthalmologische Beobachtungen u. Untersuchungen, St. 1; Bremen, 1801. 8. S. 11.

J. G. A. Wardenburg, Neuigkeiten v. d. Staaroperation; Gött., 1801. Bd. I, St. 1.

J. A. Schmidt, Ueber Nachstaar und Iritis; Wien, 1801. 4.

Lichtenstein, De situ lentis cryst. Cataracta afflictae vario, methodi extractoriae modificationes indicante; Helmst., 1802.

Lacournière, Considérations sur l'opération de la Cataracte; Strasb., 1803.

Kupfer, Diss. de utilitate Belladonnae in sananda constrictione nimia iridis; Erlang., 1803.

S. Cooper, Critical reflections on several important practical points relative tho the Cataract; Lond., 1805. 8.

Weidmann, Ueb. d. Ausziehung des grauen Staares und eine leichtere und sichere Methode derselben. — M. s. Himly's Ophthalmolog. Bibl. Bd. I, St. 1. S. 109.

H. F. Elsässer, Ueb. die Operation des grauen Staares; Stuttg., 1805. 8.

Buchhorn, De Keratonyxide, Halae, 1806. (Derselbe, Die Keratonyxe, eine neue gefahrlosere Methode, den grauen Staar zu operiren ꝛc.; Halle u. Magdeb. 1811. 8.)

Guérin, Diss. sur l'opération de la cataracte; Paris, 1806.

C. A. Weinhold, Anleitung, den verdunkelten Crystallkörper im Auge des Menschen jederzeit bestimmt mit seiner Kapsel umzulegen; Meißen, 1809. 2te Ausg. 1812.

G. Santarelli, Delle Cataracta; Forli, 1810. 8. Fig.

Langenbeck, Prüfung der Keratonyxis, einer Methode, den grauen Staar durch die Hornhaut zu reclniiren oder zu zerstückeln, nebst erläuternden Operationsgeschichten; Gött., 1811.

J. Scheuring, Parallele der Vortheile und Nachtheile der vorzüglichsten Operationsmethoden des grauen Staares; Bamberg und Würzb., 1811.

Spörl, De Cataractae reclinatione et Keratonyxide; Bernb., 1811.

Benedict, Ueber eine abgeänderte Operationsmethode bei der Keratonyxis; Salzb. Zeit. 1811. III. S. 377.

Gibson, Practical observat. on the formation of an artificial pupil, and remarks on the extraction of soft and membranous Cataracts through a puncture in the cornea; Lond., 1811.

A. C. Montain, Traité de la Cataracte; Lyon, 1812. 8.

A. E. Tartra, De l'opération de la Cataracte; Paris, 1812. 4.

T. Jäger, De Keratonyxidis usu; Viennae, 1812.

Hecker und Gräfe, Ueber die Keratonyxis. In den Annalen der gesammten Medicin; Bd. III, Heft 4.

Ritterich, Ueber die Keratonyxis. In den Annalen der Heilkunde, 1812. Dec. S. 1097.

Siebold, Auch ein Wort über die Keratonyxis. Salzb. Zeit. 1812. St. 1. S. 273.

R. Muter, Practical observations on various novel modes of operating on Cataract and on forming an artificial pupil.; Lond. 1812.

Adams, Practical observations on Ectropion, Artificial pupil, and Cataract; Lond., 1812.

Duchelard, Manuel de l'opérat. de la Cataracte; Bern, 1812.

Delpech, im *Dictionnaire des Sc. médic.* T. IV. Art. *Cataracte*; *Paris*, 1813. — Ueber das Werthverhältniß der Depression und Extraction: in Rust's Magaz. I, 3. S. 331 ff.

I. Wardrop, History of James Mitchell, a boy born blind and deaf, with an account of the operation performed for the recovery of his sight; Lond. 1813.

Benedict, Monographie des grauen Staares; Breslau, 1814.

Reisinger, Bemerkungen üb. d. Keratonyxis. In dessen Beitragen, Bd. I; Götting., 1814.

Stevenson, Pr. tr. on Cataract; Lond., 1814.

Schiege, Diss. disq. quaenam in oper. Catar. method. sit optima; Berol. 1815.

Wenzel, Ueb. den Zustand der Augenheilk. in Frankreich, nebst kritischen Bemerkungen über dens. in Deutschland; Nürnb., 1815.

A. Scarpa, Trattato della principali malattie degli occhi; Paris. 1816. 2 Vol. 8. — Ins Französische übers. von Fournier u. L. J. Bégin; Paris 1821. 2 Vol. 8. Fig. — Deutsche Uebers.; Leipzig, im Mag. f. Indust. u. Lit. 1825. u. fg.

W. Mensert, Verhandeling over de Keratonyxis door; Amsterd., 1816.

I. G. Betz, Diss. inaug. de amovenda Cataracta per Keratonyxidem; Jen., 1816.

Saunders, Tr. on some pr. points relating to the Dis. of the Eye by Farre; Lond., 1816.

W. Adams, A practical inquiry in to the causes of the frequent failure of the operations of depression and of the extraction of the Cataract; with the description of a series of new and improved operation; Lond., 1817.

Reiner, Ueber einige Momente der Kerato-

nyxis. — In Horn's Archiv für medic. Erfahrung; Berl., 1817. März.
Wardrop, Essays on the morbid anatomy of the human eye; Lond., 1818. 2 Vol. 8.
Baratta, Osservazioni pratiche sulle principali malattie degli occhi; Milano, 1818. 2 Vol. 8. (J. Baratta, Pract. Beobacht. über die vorzüglichsten Augenkrankh. A. d. Ital. übers. v. E. W. Günz. Mit illum. Kupf. 2 Th. 1824.)
Guillié, Nouvelles recherches sur la Cataracte et la Goutte sereine. Ed. 2. Paris, 1818.
Quadri, In den allgem. Annalen des 19. Jahrh. J. 1818. S. 81.
I. Gendre, Diss. sistens diversarum Cataractae operandae methodorum inter se comparationem; Landish., 1818.
Dupuytren, Mémoire sur la Kératonyxie. In *Bibliothèque ophthalmologique*; *Paris*, 1819.
Fischer, Ueb. das Verhältniß der Extraction zur Keratonyxis. In Langenbeck's neuer Bibl. Bd. II, St. 2. Hannov., 1819, S. 153, nebst Langenbeck's Bemerkungen darüber.
G. Canella, Riflessioni critiche ed esperienze sul modo di operare la Cateratta col mezzo della Cheratonissi; Milano, 1819.
Travers, Synopsis of the diseases of the eye; Lond., 1820. 8. Fig.
Wetch, A practical treatise on the diseases of the eye; Lond., 1820.
D. Heilbronn, De variis Cataractae curandae methodis diss. inaug.; Berol., 1820.
Lusardi, Des altérations du cristallin et de ses annexes; Paris, 1821.
A. Pacini, Diss. de Keratonyxide; Lucca, 1821.
Ammon, Ophthalmoparacent. historia; Götting., 1821.
B. Panizza, Annotazioni anatomico-chirurgiche sul fungo midollare dell' occhio e sulla depressione della Cataracta; Pavia, 1821.
Ph. Chilwell de la Garde, A treatise on Cataract, intended to determine the operations required on the different forms of that disease; Lond., 1821.
G. Giorgi, Memoria sopra un nuovo instrumento per operare la Cateratta e per formare la pupilla artificiale; Imola, 1822.
N. Catanoso, Osservazioni cliniche sopra estrazione del crystallino; Messina, 1823. 8.
Lusardi, Mémoire sur la Cataracte congéniale; Montpellier, 1823. 4.
C. H. E. Haertelt, Diss. de extractionis Cataractarum praestantia methodique strenue antiphlogisticae ipso peracto usu; Vratisl., 1823. 4.
C. Jäger, Diss. inaug. exhibens fragmenta de extractione Cataractae et experimenta de prolapsu artificiali corporis vitrei; Viennae, 1823.
I. Molinari, De Scleronyxidis sequentis eorumque cura; Ticini, 1823.
I. Stevenson, A treatise on Cataract and the cure of that disease in its early stages; Lond., 1824. 8.
I. Bowen, Practical Observations on the cure of every species of Cataract by Hyalonyxis or vitreous operations; Lond., 1824. 8.
I. Hüllverding, Diss. sistens quasdam circa Catar. disciss. observ.; Vienn., 1824.
Gondret, Mémoire sur le traitement de la Cataracte; Paris, 1826. 8.
Loudon, Short inquiry into the principal causes of the unsuccessful termination of the extraction by the cornea, with the view of shewing the superiority of Dr. Jägers Knife over the single Cataract Knifes of Wenzel and Beer; Lond., 1826.
Ritterich, Beiträge zur Vervollkommnung der Augenheilkunst; Lpzg., 1827.
F. Jäger, In v. Gräfe und v. Walther's Journ. f. Chir. und Augenheilk.; Jahr 1827. Bd. IX, Heft 4, S. 547.
J. N. Seeliger, Uebersicht der verschiedenen Staarausziehungsmethoden, nebst pract. Belegen üb. die wesentlichen Vorzüge des Hornhautschnitts nach oben; Wien, 1828.
W. Sömmering, Beobachtungen über die organischen Veränderungen im Auge nach Staaroperationen; Frankf. a. M., 1828.
I. Placer, Diss. inaug. de Cataractae et nonnullis eam extrahendi methodis; Berolini. 1828.
H. Meyer, Diss. inaug. sistens Cataractae operationem perficiendi methodum qua utitur Himly; Rostockii, 1829.
Ott, De nova Jaegeri Cataract. extrah. rat.; Straubing., 1829.
Frey, Diss. de Cataracta; Berol., 1830.
Lawrence, Traité pratique des maladies des yeux, ou leçons faites à l'infirmerie ophthalmique de Londres; trad. de l'anglais, avec des notes et suivi d'un précis d'anatomie pathologique de l'oeil, par C. Billiard; Paris, 1830.
S. Cooper, Handb. der Chir.; 2 Bde. Bd. I, Art. *Cataracta*; Weimar, 1831.
Außerdem s. m. Beck und Rosa's Handb. d. Augenheilk., so wie die älteren Dissertationen über Cataracta in Haller's *Disp. chir.* T. II, und in Auszügen in von Haller's chir. Disputat. B. II, S. 55—173.
Abbildungen der verschiedenen Arten des Staares liefern, nach Demours, Saunders und Beer, die Chirurgischen Kupfertafeln, Taf. XXXIV u. XXXV.

(L. J. Sanson.)

[Cataracta in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet. — Es

wird vielleicht Mancher staunen, den grauen Staar hier als einen für die homöopathische Behandlung geeigneten Gegenstand bezeichnet zu finden; allein so wahr es ist, daß die fasselnde Kritik einiger unberufener Recensenten die neue Heillehre in ihrem Gange bisher nicht aufzuhalten vermocht hat, eben so wahr ist es auch, daß innere Mittel, wie z. B. Cannabis, Conium maculatum, Euphorbium, Opium, Pulsatilla, mit Erfolg homöopathisch gegen grauen Staar angewandt worden sind. Den schlagendsten Beweis hievon liefern folgende Fälle, die wir den Anhängern der Homöopathie hiermit zur Prüfung vorlegen.

Der verstorbene Dr. Caspari bekam eine Frau von 36 Jahren und durchaus gesunder Constitution, die als Kind die natürlichen Blattern überstanden und davon mehrere Beschwerden zurückbehalten hatte, in die Behandlung. Er fand folgende Symptome: Thränen des rechten Auges mit salzbeißiger Empfindung, wobei das untere Augenlid und die Wange wund wurden; Trichiasis der wenigen übriggebliebenen Wimpern am obern Lide; die Conjunctiva schwach geröthet, einige varicöse Gefäße bis zur Hornhaut gehend; bisweilen Drücken wie von Sand im Auge; Nachts klebte das Auge zu; die Hauptsache aber war ein einfacher hellgrauer Linsenstaar, der seit ½ Jahre entstanden, und bei dem sie große Gegenstände nur ungefähr auf 4 Schritt weit unterscheiden konnte. Da die ersteren Beschwerden höchst wahrscheinlich insgesammt von der Trichiasis abhingen, so zog dieser Arzt sogleich die Augenwimpern heraus, was die Kranke augenblicklich erleichterte.

Am andern Tage hatte sich die Röthe vermindert und das Thränen ganz nachgelassen; da aber nach 3 Tagen in Folge eines Diätfehlers der entzündliche Zustand wieder zurückgekehrt war, und das Thränen sich besonders im Freien zeigte, wenn sie etwas Schweres auf dem Rücken trug; dann auch die Augenlider Früh zugeklebt waren und in der Morgenluft ein heftiges Drücken wie von Sand im Auge entstand, so hielt Dr. C. die Pulsatille für indicirt und gab der Kranken 1 Decillionteigran davon.

Am nächstfolgenden Tage Nachmittags trat eine homöopathische Verschlimmerung ein, die sich besonders durch vermehrtes Brennen characterisirte; doch am 2. Tage war das Auge vollkommen schmerzlos und thränte nicht mehr; den 5. Tag war nur noch etwas trockner Schleim in den Wimpern zu bemerken; das Licht blendete nicht mehr; die Kranke sah viel deutlicher; die Linse war im Umkreise weit heller geworden, und das Schwarze des Auges schimmerte durch. Den 7. Tag war nur noch eine kleine graue Stelle mitten auf der Linse, der Umfang vollkommen durchsichtig, und die Kranke vermochte Alles, aber nur wie durch einen ganz dünnen Nebel zu sehen. Nachdem sie jedoch 1 Tropfen Tinct. Cannabis erhalten, verdünnte sich dieser Nebel, bis es endlich C. gelang, mit 1 Billiontheil Opium die Linse ganz klar und durchsichtig herzustellen.

Genannter Arzt hat späterhin das Auge öfters wieder untersucht und keine Spur eines Rückfalles entdecken können. (Vergl. Archiv, Bd. III, Heft 3, S. 70.)

Wenn wir nicht irren, berichtet Dr. Caspari im Anzeiger der Deutschen von 1824 (die No. können wir nicht angeben) ebenfalls einen durch homöopathische Mittel geheilten Fall von grauem Staar.

So erklärt derselbe Arzt das Conium maculatum für ein Mittel, das den grauen Staar vorzugsweise dann heilt, wenn derselbe durch einen Stoß auf das Auge entstanden ist, während er bei den anderen Arten dieses Uebels nichts ausrichten soll.

So glaubte auch Dr. Hauptmann in Zasmuck in den Symptomen der Pulsatille die größte Aehnlichkeit mit den Erscheinungen eines Krankheitsfalles zu finden, der bei einem 50jährigen Manne vorkam, und wo jene in Folgendem bestanden: der Kranke war nämlich von einer Entzündung des linken Auges befallen worden, nach deren Beseitigung durch von ihm selbst gebrauchte verschiedene äußere Mittel dennoch das Sehvermögen abnahm, wobei er öfters feurige Kreise und Kugeln sah. Als ihn genannter Arzt zum ersten Male sah, klagte er über keinen Schmerz irgendwo im Körper, wohl aber über eine fast völlige Blindheit des linken und auch über vermindertes Gesicht des rechten Auges, nebst öfterem Thränen beider Augen, vorzüglich wenn er sich ein wenig dem Winde und starkem Lichte aussetzte; er (seiner Profession ein Schneider) vermochte nicht mehr einen Faden einzufädeln; die Hornhaut des linken Auges war einigermaaßen glanzlos, trübe, die Pupille des nämlichen Auges weißlichgrau.

Patient bekam blos die 3te Verdünnung der Pulsatille. Den 10. Tag nach dem Einnehmen dieses Mittels konnte er, wie Dr. H. versichert, auf dem rechten Auge wieder vollkommen gut, doch auf dem linken nur wie durch einen dichten Schleier sehen; auch vermochte er schon wieder einzufädeln, und die regenbogenförmigen Kreise waren ebenfalls verschwunden. Gegen das noch zurückgebliebene Thränen des kranken Auges, namentlich in der Luft, oder wenn es etwas windig oder zu hell war, erhielt er einen ganzen Tropfen Augentrost (Euphrasia), worauf in Kurzem jede Spur des Augenübels verschwand. (Vergl. Archiv, Bd. VII, Heft 1, S. 29—30.)

Diese wenigen, bis jetzt bekannt gewordenen Fälle lehren, daß die Homöopathie wenigstens doch bei angehendem Graustaar sich hülfreich zu erweisen vermag. Denn begreiflich dürfte dieselbe bei einer schon ausgebildeten, reifen Cataracta eben so wenig ausrichten können, als dies dem allopathischen Arzt unter

diesen Umständen durch innere Mittel möglich ist.] (H.)

Cataracta glaucomatosa, s. Glaucoma.

Cataracta nigra, s. Amaurosis.

Cataracta viridis, s. Glaucoma.

Cataria, s. Nepeta Cataria.

Catarrhalisches Fieber, entzündliches, s. Febris catarrhalis inflammatoria.

Catarrhus, von καταῤῥέω, ich fließe herab; fr. Catarrhe; engl. Catarrh, Cold; holl. Een Zinkinge; Catarrh oder Katarrh, Schnupfen. — Den Namen Catarrh gaben die Alten jeder acuten oder chronischen Entzündung der Schleimmembranen, mit Vermehrung der beständigen Schleimsecretion dieser Membranen, und in ausgedehnterem Sinne allen Entzündungen dieses Systems, mochten sie nun mit dieser vermehrten Secretion verbunden seyn oder nicht. So bezeichnete man mit dem Namen des Catarrhus auris, C. bronchiorum, C. buccalis, C. gastricus (abdominalis), C. gutturalis, C. intestinalis, C. laryngeus, C. nasalis, C. ocularis, C. pharyngeus, C. pulmonum, C. trachealis, C. urethrae, C. uteri, C. vaginae, C. vesicae die Phlegmasien aller der Theile, an welche diese Worte erinnern, und mit denen des Catarrhus siccus, C. suffocativus etc. einige jener Entzündungen, die sich durch einige Eigenthümlichkeiten von den anderen unterscheiden. So sind auch die einfachen Hyperdiacrisien oder die Secretionsreizungen dieser Membranen mit den vorhergehenden unter der nämlichen Benennung begriffen worden, weil der Hauptcharacter der Catarrhe, nämlich der, welcher das Wesen derselben begründet, stets in einer vermehrten Schleimabsonderung, folglich in einem Symptom besteht, welches die Hyperdiacrisien im höchsten Grade darbieten. Demnach gehören die Krankheiten, die wir gegenwärtig mit den Namen Bronchorrhoea, Gastrorrhoea, Leucorrhoea s. Vaginorrhoea, Ophthalmorrhoea, Otorrhoea und Uretrorrhoea bezeichnen, ebenfalls noch in die Classe der Catarrhe.

Ich glaube, daß es unnöthig seyn wird, hier die verschiedenen Meinungen, welche über die Natur des Catarrhs aufgestellt worden sind, zu wiederholen und deren Werth zu erörtern. Denn außer der Nutzlosigkeit, die eine solche Erörterung für den Practiker haben würde, stehen auch diese Theorien gegenwärtig in zu geringem Ansehn, wenn sie ja noch einen schwachen Rest davon behalten haben sollten, um eine Widerlegung zu verdienen. Ich beschränke mich daher im Gegenwärtigen blos auf die Bemerkung, daß die älteste Theorie über die unter dem generischen Namen Catarrhe bekannten Krankheiten darin bestand, dieselben als Wirkungen eines Säftezuflusses, einer aus dem Gehirn nach den Schleimmembranen hinfließenden schleimigen oder serösen Materie zu betrachten, und diese Theorie ist es ganz vorzüglich, welche zur Entstehung des Wortes Catarrh Veranlassung gegeben hat.

Für jeden Catarrh im Besondern verweisen wir auf die Artikel Blepharitis, Colitis, Conjunctivitis, Laryngitis, Ophthalmia, Pharyngitis, Rhinitis, Stomatitis, Tracheitis, kurz auf alle Entzündungen der Schleimmembranen, so wie noch überdem auf die Hyperdiacrisien dieser Membranen, nämlich auf die bereits oben genannten Artikel Ophthalmorrhoea, Otorrhoea ꝛc.

(L. Ch. Roche.)

[Catarrhus. in homöopathisch-therapeutischer Hinsicht betrachtet. — Es kann im Gegenwärtigen nur von dem Catarrh die Rede seyn, welcher in einem widernatürlichen Reize der Schleimhaut in den Respirationsorganen und den mit diesen in Verbindung stehenden Höhlen besteht, und wodurch eine krankhafte Absonderung eines mehr oder weniger scharfen, salzigen, anfangs dünnen, in der Folge dickern und milden Schleims in diesen Theilen hervorgebracht wird.

Je nach den Symptomen aber, welche mit dem Catarrh verbunden sind, und je nachdem derselbe sich als ein Catarrh der Nasenhöhlen, nämlich als ein bloßer Schnupfen (Coryza), oder als ein solcher darstellt, bei dem entweder hauptsächlich die Stirn- und Kinnbackenhöhlen, oder besonders der Schlund und Kehlkopf, die Luftröhre und deren Aeste ꝛc. leiden, erfordert er eine Menge homöopathischer Arzneien, deren Wahl, wie Dr. Hartmann sehr richtig bemerkt, nicht durch eine genaue und specielle Angabe bestimmter und characteristischer Symptome sich ausführlich angeben laßt, sondern die mehr von der Individualitat des Kranken abhängig ist.

Ganz vorzüglich aber hat man bei jedem Catarrh den Husten zu berücksichtigen, indem dieser ein characteristisches Merkmal der Hartnäckigkeit, Heftigkeit oder Gelindigkeit des Uebels abgibt, auf dessen Beseitigung da, wo er schon sehr lange bestanden, vor Allen das Bemühen des Arztes gerichtet seyn muß, da er durch seine lange Dauer zu manchen bedenklichen und gefährlichen Krankheiten in der Folge Veranlassung geben kann. Daß hiebei besonders auch die Beschaffenheit des Auswurfs, so wie eine Menge anderer begleitender Symptome in Betracht gezogen werden müssen, ist leicht zu begreifen.

Demnach hat man gefunden, daß bei einem Catarrh mit trocknem Husten, je nach den begleitenden Umständen, vorzüglich Belladonna, Capsicum, Chamomilla, Cina, Euphrasia, Hyoscyamus, Ignatia, Nux vomica, Rhus toxicodendron ꝛc. sich hülfreich erwiesen

haben, besonders wenn bei mehr acutem Zustande dem einen oder andern dieser Mittel eine kleine Gabe Aconitum vorausgeschickt wird.

So ist z. B. bei einem trocknen Husten, der durch Kitzel oder Kratzen unter dem Luftröhrenkopfe erregt wird, den Tag über kratzend fortdauert, Abends heftiger wird, dann remittirt und die Nacht selten, Früh am heftigsten ist, wo sich durch Anstrengung blos ein wenig zäher Schleim löst, oder wo der trockne, angreifende Husten mit einem sehr schmerzhaften Zerschlagenheitsgefühl in der Nabelgegend, die auch beim Anfühlen empfindlich schmerzt, verbunden ist, vorzüglich Nux vomica (bei Erwachsenen die 24ste Verdünnung, bei Kindern die 30ste, 1—2 Streukügelchen) angezeigt. Ist aber des Nachts der Husten heftiger, so ist Chamomilla vorzuziehen; wo er aber fast blos des Nachts erscheint, da wird er größtentheils durch Hyoscyamus (die 9te Verdünnung) gehoben. In Bezug auf Chamomilla müssen wir noch hinzufügen, daß dieselbe, zu 1—2 Streukügelchen (12te Verdünnung) angewandt, besonders auch noch bei Heiserkeit mit Schnupfen und Trockenheit der Augenlider, bei fest sitzendem Schleim im Halse, besonders im Kehlkopfe, Brennen in der Kehle, Trockenheit des Mundes und Durst, Abendfieber (Frost und Hitze), bei Verdrießlichkeit, innerlicher Aergerlichkeit über Kleinigkeiten, ernsthaftem stillen Wesen, Scheu vor vielem Sprechen, indicirt ist; da hingegen Nux vomica besonders da passend seyn wird, wo neben den oben erwähnten Symptomen noch Verstopfung der Nase vorhanden, das Athemholen etwas schmerzhaft, Mangel an Schlaf, Abends Hitze in den Händen und Wangen bei kalten Füßen und Frostschauern, auch Nachmittags Frostanfall, mit darauf folgender Hitze und Durst, Früh Wüstheit des Kopfes, Verdrüßlichkeit, Abneigung vor Arbeit, mürrisches Wesen und andere Gemüthsverstimmungen zugegen sind.

Eben so findet auch Pulsatilla, Erwachsenen die 12te, Kindern die 18te Verdünnung gegeben, ihre Anwendung unter Umständen, wo sich der Catarrh durch Heiserkeit, Rauhheit, schmerzhaftes Wundheitsgefühl und Trockenheit im Halse und am Gaumen, durch Empfindlichkeit des Halses beim Schlucken, durch einen Schnupfen mit Ausschnauben von blutigem Schleim, durch einen zwar lösenden, aber mit Brustschmerzen verbundenen Husten, Kitzel zum Husten im Halsgrübchen, der sich Abends vermehrt, durch Frostigkeit mit Ziehen in den Gliedern, durch abendliche Fieberanfälle, mit nachfolgender äußerer Hitze, Müdigkeit und Mattigkeit, in der Nacht aber mit innerer Hitze bei ganz trockner Haut, einen unruhigen, unterbrochenen, durch Träume gestörten Schlaf, durch stilles Wesen, Weinerlichkeit, Empfindlichkeit, Gleichgültigkeit, Unentschlossenheit, durch Verlangen bald nach diesem, bald nach jenem characterisirt.

Wo die Heiserkeit das hervorstechendste Krankheitszeichen ist und vielleicht schon mehrere Tage lang unverändert bestanden hat, da ist die Pulsatilla namentlich von Caspari als ein ganz vorzügliches Mittel empfohlen worden, dem man jedoch, wenn das Uebel nach 5—6 Tagen nicht vollkommen beseitigt ist, dann die kleinste Gabe Mercur folgen lassen soll; während bei längerer Dauer und schon hartnäckig gewordener Heiserkeit Sulphur (30ste Verdünnung, 2 Streukügelchen) für heilsam erkannt worden ist. Einen Fall, wo ein chronischer Catarrh mit Auswurf von gelblich grünlicher, eiterartiger Materie aus der Nase verbunden war, und den Pulsatilla beseitigte, findet man im Archiv, Bd. 1, Heft 2, S. 127 mitgetheilt.

China gewährt unter manchen Umständen ebenfalls Hülfe gegen catarrhalische Leiden, was ein in den „Pract. Mittheil." (J. 1826, S. 10) angeführter Fall beweist, wo durch sie ein chronisches Luftröhrenleiden gehoben wurde, das durch einen krampfhaften, meist bis zum Brechwürgen anhaltenden Husten mit dem Gefühl von Schnörcheln und Wundseyn in der Luftröhre, erregt durch Tiefathmen, Reden und Bewegung, durch einen weißen, schleimigen Auswurf mit schwarzen Körnern sich offenbarte.

Auf der folgenden Seite der nämlichen Schrift findet man auch das Verbascum als Heilmittel einer Art von Luftröhrencatarrh angegeben, bei dem vorzüglich ein Husten mit hohlem, tiefen Tone vorhanden gewesen war.

Auf S. 79 wird wieder ein Fall von chronischem Catarrh berichtet, der sich durch einen copiösen schleimigen Auswurf, Rauhheit der Stimme, Schwächegefühl auf der Brust, Engbrüstigkeit beim Gehen und Steigen characterisirte, und der, weil diesen Symptomen das Stannum entspricht, auch durch dieses Mittel beseitigt wurde.

Von einem Catarrh, der durch Chamomilla geheilt wurde, führt das Archiv, Bd. VIII, Heft 1, S. 99, ein Beispiel an, so wie man im 1sten (Heft 1, S. 25) und 7ten Bde (Heft 2, S. 103) Beispiele angegeben finden wird, wo sich Ipecacuanha und Nux vomica hülfreich dagegen erwiesen.

Ein Fall von Catarrhus bronchialis, und noch dazu gradus majoris, durch Cannabis, Conium maculatum und Hyoscyamus binnen 7 Tagen geheilt, findet sich in dem von Dr. Marenzeller herausgegebenen Verzeichnisse der während der 40 Tage, vom 2. April bis 12. Mai 1828, in der homöopathischen Klinik zu Wien aufgenommenen Kranken. (Vergl. Archiv, Bd. X, Heft 2, S. 84.)

Es gehört zwar nicht in diesen Artikel, von nervösen und rheumatischen catarrhalischen Fiebern zu sprechen, da uns aber deren Bearbeitung nicht übergeben worden ist und wir nicht wissen können, ob der homöopathischen Behandlung derselben ein Platz in diesem Werke eingeräumt werden wird oder

dieser Gegenstand einem andern homöopath. Mitarbeiter übertragen worden ist, so will ich nur so viel bemerken, daß man Beispiele von Heilungen dieser Fieber, erstere durch Bryonia, Nux vomica und Rhus toxicodendron, letztere ebenfalls durch Nux vomica, jene im Archiv Bd. VI (Heft 2, S. 75), diese Bd. VIII (Heft 1, S. 95) mitgetheilt finden wird.

Noch Mehreres über die den verschiedenen Formen des Catarrh entsprechenden homöopathischen Heilmittel wird der dafür sich interessirende Leser in den Artikeln Rhinitis und Tussis angegeben finden.] (M.)

Catarrhus, Catarrhus humidus, s. Bronchitis.

Catarrhus narium s. ad nares, s. Rhinitis.

Catarrhus pituitosus, pulmonalis s. pulmonum, siccus, suffocans, s. Bronchitis und Bronchorrhoea.

Catarrhus suffocativus, s. unter Asthma.

Catarrhus urethrae, s. Blennorrhagia.

Catarrhus uteri et vaginae, s. Leucorrhoea.

Catarrhus Ventriculi chronicus, der chronische Magencatarrh, s. Gastrorrhoea.

Catastagmus, s. Rhinitis.

Catatropha, s. Diarrhoea.

Catechu s. Terra Catechu s. Terra japonica s. Succus japonicus; fr. Cachou, Terre du Japon; engl. Cashoo, Japan Earth; holl. Catechu; Catechu oder Catechusaft, Japanische Erde. — Das Catechu ist eine aus Ostindien, namentlich Bengalen, bezogene braune, feste und brüchige, in Wasser, doch weniger in Alkohol auflösliche Substanz von schwachem Geruch, aber außerordentlich bitterm und zusammenziehenden Geschmack, die schon seit langer Zeit, und zwar mit Recht, den ersten Rang unter den adstringirenden Medicamenten einnimmt. Ihr Ursprung und ihre Natur und Beschaffenheit, über die man sonst in Ungewißheit schwebte, sind durch die Untersuchungen der neueren Chemiker und Naturforscher außer allen Zweifel gestellt worden. Denn man weiß gegenwärtig, daß dieselbe keine erdige Materie — wie man ehedem glaubte — sondern vielmehr ein Pflanzenextract ist, das man erhält, wenn man das Holz von Acacia Catechu [Mimosa Catechu L.; einem ostindischen Baume, der zu Jussieu's Leguminosae und Linné's Polygamia Monoecia gehört] in Wasser kochen und hierauf das Decoct bis zur Trockniß, nämlich bis zur Consistenz des Extracts abdampfen läßt.

[Indeß soll in einigen Gegenden Indiens ein ähnliches Extract auch aus den Früchten von Areca Catechu, von der, nach den Aussagen der Reisenden, die Indier allein Gebrauch machen (so daß diese Art nicht in den Handel kommt), bereitet werden.]

Es gibt noch mehrere Pflanzen aus der Familie der Leguminosae, welche das Catechu in solcher Menge liefern dürften, daß es wohl der Mühe lohnte, dasselbe zu sammeln; doch gibt es wieder viele andere Gewächse, die es nur in unbedeutenden Verhältnissen herzugeben vermögen. Mit Wahrscheinlichkeit läßt sich aber annehmen, daß man, wenn man nur hinlängliche Untersuchungen mit den Leguminosis des mittlern oder südlichen Europas anstellen wollte, dann des Tributs überhoben seyn würde, den wir dem Auslande für diesen Droguenartikel zollen müssen.

Wir finden gegenwärtig im Handel verschiedene Sorten von Catechu, die mehr oder minder geschätzt sind, je nach dem Antheil von Gerbestoff, den sie enthalten und dem sie ihre Eigenschaften verdanken. Dieser Gehalt an Gerbestoff ist es auch, nach dem man sich bei der Auswahl der verschiedenen Sorten des Catechu weit mehr richten muß, wie nach den oft nur zu trügerischen Benennungen, die man dieser Substanz gibt, mehr sogar, wie nach dem äußern Ansehn, das ihm durch geschickte Verfälschungen gegeben worden seyn kann. Von den bekanntesten Sorten zählt man bis jetzt drei:

1) Das matte oder röthliche Catechu, das in viereckigen, 3—4 Unzen schweren Broden mit mattem, röthlichen, wellenförmigen, oft marmorirten Bruche sich darstellt, sich zwischen den Zähnen zerreiben läßt, einen adstringirenden, aber nicht bittern, hinterdrein etwas süßen, sehr angenehmen Geschmack hat.

2) Das braune und platte Catechu erscheint in runden, platten, 2—3 Unzen schweren, gewichtigeren, härteren, brauneren und weniger, als die der vorhergehenden Sorte, zerreiblichen, selten marmorirten Broden von glänzendem Bruche, adstringirendem, bittern, kaum etwas süßlichen Geschmack. Es ist dies die Sorte, die man Catechu von Bengalen nennt.

3) Das Catechu in Stücken, die 3—4 Unzen schwer, von gleichförmig röthlichbrauner oder schwärzlicher, glänzender Farbe sind, einen adstringirenden, bittern, hintennach angenehmen Geschmack haben und Catechu von Bombay genannt werden.

[Die braune oder 2te Sorte scheint im Handel alle übrigen verdrängen zu wollen und jetzt fast ausschließlich als Terra japonica in den Handel zu kommen; doch soll sie, nach den Berichten der englischen Naturforscher Hunter und Wallich, nicht von Acacia Catechu, son-

dern vorzüglich durch Auskochen der Blätter von Nauclea Gambir, einem Klettenstrauche der Malaischen Küste und Sumatras gewonnen werden. Derselbe Strauch liefert auch eine fast ganz weiße Sorte, und zwar blos dadurch, daß man die jungen Zweige und klein geschnittenen Blätter desselben einige Stunden mit Wasser übergießt, bis sich ein Bodensatz bildet, welcher, an der Sonne eingedickt, zu runden Kuchen geformt wird.]

Welche Sorte des Catechu auch zum arzneilichen Gebrauch verwendet werden mag: so pflegt man doch diese Substanz vorher gewöhnlich einer Reinigung zu unterwerfen, mittels deren man ihre wirksamen Stoffe von den ihnen beigemischten fremdartigen Stoffen befreit. Es gelingt dies sehr leicht, wenn man das rohe Catechu, so wie es im Handel vorkommt, in Wasser auflöst, dann die Auflösung durch ein Haarsieb filtrirt und sie dann bis zur Extractconsistenz abdunsten läßt. Man erhält dadurch das, was man Extractum Catechu nennt.

Aus den so ausgezeichneten physischen Eigenschaften dieser Substanz ließ sich leicht voraussehen, was für Hauptgrundstoffe dieselbe enthalten müsse. Auch hat die chemische Analyse eine Quantität Gerbestoff darin nachgewiesen, wie sie keine andere Substanz in einem so beträchtlichen Verhältnisse (nämlich 50 auf 100 und noch mehr) darbietet, so wie noch außerdem eine gewisse Menge Extractivstoff, der mit dem Gerbestoff durch Schleim und einige unauflösliche, folglich unwirksame Substanzen verbunden ist. Demnach müssen dem Gerbe- und Extractivstoffe, ganz vorzüglich aber dem erstern, alle die medicinischen Eigenschaften des Catechu zugeschrieben werden; denn sie sind es allein, deren Wirkung man bei Anwendung dieses Medicaments in Anspruch nimmt.

[Die reinste Sorte Catechu, welche unmittelbar aus Bombay zu uns gebracht wird, zeigt sich vollständig in Gestalt eines getrockneten gerbstoffhaltigen Extracts, welches geruchlos ist, einen adstringirenden Geschmack hat, im Wasser fast ganz auflöslich ist, mit Ausnahme von ungefähr $\frac{1}{10}$ Rückstand, der aus Kalkerde, Thon und feinem Sand besteht. In Weingeist ist es nicht minder auflöslich, als in Wasser, obgleich unser Vf. das Gegentheil gefunden haben will; mit beiden Flüssigkeiten bildet es eine schöne rothe Tinctur, von denen die weingeistige nur eine Art Schleim unauflöslich zurücklässt, im Uebrigen aber durch Wasser nicht getrübt wird. In 960 Gr. des in früherer Zeit vorkommenden Catechu fand Trommsdorff 680 Gerbestoff (adstringirenden Stoff), 240 Gummi und 40 Holzfaser nebst anderen zufälligen Beimischungen. Nach Davy aber, der die Sorten von Bombay und Bengalen untersucht, haben sich die Resultate der vergleichenden Analyse folgendermaaßen herausgestellt:

	Catechu von Bombay,	Catechu von Bengalen
Gerbestoff	109 . . .	97
Eigenthümlicher Extractivstoff	68 . . .	73
Schleim	13 . . .	16
Unauflösl. Rückstand	10 . . .	14
	200	200.]

Die Wirkungen des Catechu auf den thierischen Organismus sind dieselben, welche wahrhaft adstringirende Substanzen vermöge des in ihnen enthaltenen Gerbestoffs darauf äußern. Auf die Schleimmembranen gebracht, wird durch das Catechu deren Secretion entweder unterdrückt oder vermindert, welche Wirkung kürzere oder längere Zeit fortdauern kann, was sich nach der Menge des auf diese Membranen gebrachten Medicaments, nach der Dauer seiner Application, so wie auch nach der gesunden oder krankhaften Beschaffenheit der Theile richtet, mit denen dasselbe in Berührung gebracht worden ist. Seine Wirkungen sind weit stärker, wenn es unmittelbar auf ein Gewebe gebracht worden ist, als wenn es erst auf dem Wege der Absorption zu diesem hingelangt. Auch wirkt es im Allgemeinen weniger zuverlässig, wenn es auf diese letztere Art angewandt wird. Ueberhaupt kann man sich noch keinen richtigen Begriff von der Wirkungsweise dieser Substanz machen. Denn ob sie blos stimulirend auf die kranken Theile wirkt, oder durch eine chemische Verbindung, der ähnlich, welche beim Gerben der Häute Statt findet, eine Umänderung, Umstimmung in diesen Theilen erregt — dies ist durch die Erfahrung noch nicht hinlänglich klar gemacht worden.

Wie dem aber auch sey, so ist doch das Catechu keines von den wunderbaren Medicamenten, das man gegen alle Krankheiten gerühmt hätte, eben weil sie fast in allen unwirksam sind. Man hat es nur gegen eine geringe Zahl derselben empfohlen, und man begreift leicht, wie es in denen, für die es wegen seines Gerbestoffgehalts besonders passend seyn mußte, nämlich in chronischen Schleimflüssen und den sogenannten passiven Blutflüssen, sich nützlich und heilsam erweisen konnte. So ist es unlängst von dem Prof. Duncan in Edinburgh gegen mit lymphatischer Ausschwitzung verbundene Excoriationen empfohlen worden, und in der That hat die Erfahrung bewiesen, daß das Catechu bei Geschwüren, die eine speckige Beschaffenheit haben, sich wirksam erweisen kann, obwohl diese Wirksamkeit nicht so kräftig seyn dürfte, als wenn man hier oberflächliche Cauterisationen mit den verschiedenen festen oder flüssigen Aetzmitteln anwendet, namentlich aber zu diesem Zweck das geschmolzene salpeters. Silber (Höllenstein) anwendet, dessen leichtere Anwendung ihm schon allein den Vorzug sichern dürfte.

In den mit überreichlicher Schleimabsonderung verbundenen chronischen Krankheiten der Schleimhäute, so wie in passiven Blutflüssen, nämlich die man für solche hält, hat man das Catechu nicht oft genug angewandt, um genau beurtheilen zu können, was es hier eigentlich zu leisten vermag. Es hat sich zwar in dergleichen Fällen bisweilen wirksam erwiesen; allein es muß hier wohl bemerkt werden, daß es dann weniger die eingreifende Anwendungsweise dieser Substanz, als vielmehr ihr anhaltender Gebrauch es war — besonders wenn man sie, wie dies am gewöhnlichsten geschieht, innerlich nehmen ließ — der den glücklichen Erfolg herbeiführte.

Indeß darf das Catechu deshalb nicht weniger als eins der kräftigsten adstringirenden Mittel, auf dessen Wirksamkeit unter Umständen, wo die Anwendung dieser Art von Medicamenten indicirt ist, mit um so mehr Grund zu rechnen ist, betrachtet werden. Ist aber einmal eine solche Indication bestimmt vorhanden, so wird man von diesem Mittel auch gute Wirkungen erhalten, aber dies nur dann, wenn es auf eine weit nachdrücklichere Weise angewandt wird; denn die Dosen, in denen man das Catechu gewöhnlich verschreiben sieht, müssen für unbedeutend gehalten werden. Uebrigens darf man es nicht aus dem Auge verlieren, daß die unmittelbare Wirkung des Catechu weit zuverlässiger ist, als die, welche es dann äußert, wenn es zuvor durch die Wege der Circulation gegangen ist; daß außerdem bei einem chronischen Blut- oder Schleimfluß von selbst Veränderungen in der Quantität der Secretionsproducte eintreten können, und daher diese Veränderungen nicht immer dem angewandten Mittel zugeschrieben werden dürfen. Aus den vom Dr. Louis angestellten und in seinem Werke über die Lungenschwindsucht mitgetheilten Beobachtungen geht hervor, daß die Diarrhöe der Schwindsüchtigen, die sich oft unter einer atonischen Form darstellt, nur in sehr mittelmäßigem Grade durch die Anwendung des Catechu und mehrerer anderer arzneilichen Substanzen, deren Wirkungen er unter diesen Umständen in der erwähnten Beziehung kennen lernen wollte, gemildert wird.

Man darf daher den Lobreden, welche einige Schriftsteller von Arzneimittellehren dem Catechu ertheilen, durchaus keinen unbedingten Glauben schenken; denn der rationelle Arzt wird, wenn er die Zusammensetzung dieses Mittels und die Wirkungen berücksichtigt, welche die Grundstoffe, aus denen es besteht, auf den thierischen Organismus hervorbringen können, schon selbst wissen, in welchen Fällen er zu ihm seine Zuflucht nehmen, und in welcher Gabe und wie lange er dasselbe verordnen darf. Demnach wird er es in allen den Fällen, wo der Magen eine leichte Anregung bedarf, als tonisches Mittel, und zwar in schwachen, häufig wiederholten Gaben, häufiger und nützlicher aber als adstringirendes Mittel in chronischen Catarrhen, vorzüglich aber bei denen des Dickdarms und besonders bei dem hartnäckigen ruhrartigen Bauchfluß alter Leute [nach Alibert hier vorzüglich mit einer Reisabkochung], so wie auch gegen hartnäckig anhaltenden Speichelfluß anwenden; dagegen aber in Fällen von acuter Entzündung keinen Gebrauch von ihm machen, indem es dieselbe unbedingt verschlimmern würde.

Bei den sogenannten passiven Blutungen, die durch die Schleimoberfläche Statt finden, darf man sich des Catechu nur dann bedienen, wenn alle Symptome darauf hindeuten, daß man dergleichen vor sich habe, wie sie z. B. bei von Natur schwachen, oder durch Strapazen, Nachtwachen, Ausleerungen, traurige Gemüthsbewegungen geschwächten Individuen eintreten und durch keine Vorläufer angekündigt, von keiner Reaction begleitet werden, bei welchen das ausfließende Blut schwärzlich, serös, keiner Gerinnung fähig ist ꝛc. ꝛc. [So hat z. B. Richard einen Greis gekannt, der seit langer Zeit an einem chronischen Bluthamen litt, und den man einige Tage lang Catechuaufguß hatte nehmen lassen, um eine chronische und schmerzlose Diarrhöe, mit der er geplagt war, dadurch zu beseitigen. Hier entsprach dieses Mittel, ohne daß der dasselbe anwendende Arzt dies beabsichtigte, einer doppelten Indication: denn es heilte beide Uebel zugleich.]

Nächstdem kann dieses Mittel auch bei mit Bildung einer Speckhaut verbundenen Entzündungen der Schleimmembran der Mund- und Rachenhöhle angewandt, oder auf indolente Geschwüre, die eines gewissen Reizes bedürfen, applicirt werden. [Besonders günstig hat es sich bei scorbutischem Zahnfleisch, unter Zahnlatwergen gemischt, erwiesen; denn es stärkt dieses letztere, befördert die Vernarbung der Schwämmchen und der oberflächlichen Geschwüre desselben, und soll bisweilen auch auf eine wirksame Weise den übeln Geruch des Athems verbessern.]

Innerlich wird das Catechu meist in Form der Solution in der Gabe von ½—2 Dr. auf 6 Unzen kochendes Wasser sowohl als Getränk, wie im Clystir angewandt. Wir sind überzeugt, daß man diese Dosis ohne Nachtheil weit mehr erhöhen könnte, wenn man es sonst für nöthig hielte Die Auflösung oder das Decoct wird gewöhnlich mit Gummi oder dem sogenannten Decoctum album ꝛc. versetzt; jedoch sind dergleichen Zusammensetzungen fehlerhaft, weil der Gerbstoff des Catechu auf das Gummi und das (im Decoct. alb. enthaltene) Stärkemehl fast eben so wie auf die Gelatine wirkt, und sich ein unauflöslicher Niederschlag bildet; daher man solche Vermischungen, welche die Eigenschaften des Medicaments geradezu aufheben, vermeiden muß. Endlich bereitet man aus dem Catechu auch einen Syrup, Pillen und Pastillen, in welchen es mit verschiedenen bitteren oder aromatischen Substanzen,

ten denen es dann oft den Hauptbestandtheil ausmacht, verbunden ist.

(F. Ratier.)

Catechusaft, s. Catechu.

Cathartica; gr. *Καθαρτικά*; fr. Cathartiques; engl. Cathartics; holl. Buikzuiveringe, Purgatie; abführende Mittel. — Man gab diesen Namen Medicamenten, die fähig waren, Stuhlausleerungen hervorzubringen; sie machten eine von den Abtheilungen der grossen Classe der Purgirmittel aus. Man betrachtete sie als mitten inne stehend zwischen den gelind abführenden und drastischen Purgirmitteln. Jedoch ist diese so willkürliche Eintheilung nicht beibehalten worden. Im Uebrigen s. m. den Art. Purgantia.

(F. Ratier.)

Cathartin, Cathartina, Cathartinum, s. Senna.

Cathartocarpus Fistula, s. Cassia.

Catheter; gr. *Καθετήρ* von *καθιέναι*, herunterschütten, herabsenken, in die Tiefe senken; fr. u. engl. Catheter; holl. Catheter, Uitgeholde pyp; Catheter oder Katheter, Harnsonde, Harnleiter, Blasenröhrchen. — Es ist dies ein Name, welchen die Alten jeder Art von Sonde oder Exkorationsinstrument gaben, welches bestimmt war, in irgend einen zufälligen oder natürlichen Canal des Körpers eingeführt zu werden. Indeß ist es nach und nach gebräuchlich worden, diesen Namen blos auf diejenigen Algalis oder Sonden von jeder Art, die man ausschließlich zum Einführen in die Harnblase anwendet, zu beschränken, in welcher Bedeutung dieses Wort namentlich von den englischen Aerzten genommen wird. Allein in Frankreich hat man schon seit langer Zeit das Wort Catheter vorzugsweise zur Bezeichnung eines festen und cannelirten Instruments angewandt, von welchem man während der meisten Steinschnittoperationen Gebrauch macht, um die zur Durchschneidung des Blasenhalses bestimmten Instrumente in die Blase zu leiten.

I. Die Catheter, die man mit dem aus dem Arabischen herkommenden Worte Algali bezeichnet, stellen eine Art von cylindrischer Röhre dar, welche dazu bestimmt ist, durch die Harnröhre in die Blase eingeführt zu werden, um, wozu sie am öftersten benutzt wird, den in diesem Organ angesammelten Urin zu entleeren, bisweilen aber auch in der Absicht, entweder die Blasenhöhle zu untersuchen, oder die Verengerungen des Harncanals zu erweitern, oder endlich die Vernarbung gewisser Harnfisteln zu bewerkstelligen.

Was das Material betrifft, aus dem man sie bereitet, so gibt es in dieser Hinsicht zwei Hauptarten von Catheter. Zu der einen gehören die metallischen, festen und unbiegsamen, zu der andern dagegen die, welche weich sind, beliebig nach dieser oder jener Seite hin gekrümmt werden können (folglich biegsam sind), oder mit Hülfe eines in ihren Canal eingesteckten Stabes eine gleiche Steifigkeit und Unbeweglichkeit wie die vorigen bekommen können und aus einem besondern Gewebe bestehen, das nachher mit elastischem Gummi oder irgend einer andern Substanz, die dieses letztere zu ersetzen vermag, überzogen wird.

Die gewöhnlichen metallischen Catheter bestehen aus Silber. Doch sind sie von Einigen auch aus Gold, besonders aber Platina gefertigt worden. Durch die Platina beabsichtigte man den feinen Sonden, deren Caliber aber im Vergleich zu ihrem schmalen äußern Durchmesser sehr breit seyn konnte, und mit deren Hülfe man mit großer Kraft auf die Harnröhre einwirken wollte, eine hinlängliche Festigkeit zu geben. Die Catheter, von denen man gewöhnlich Gebrauch macht, sind ungefähr 7—11 Zoll lang, von 1½ bis 3, ja selbst 4 Linien im Durchmesser und endigen sich mit einem stumpfen, abgerundeten, sackförmig geschlossenen Ende oder dem sogenannten Schnabel, welcher das vordere Ende des Algali ausmacht. Das andere, hintere Ende, welches außerhalb der Harnröhre bleibt, ist etwas weiter und an den Seiten mit zwei kleinen Ringen versehen, welche die Schnuren aufnehmen sollen, mittels deren man bisweilen das Instrument befestigt; übrigens dienen diese Ringe auch dazu, dieses letztere in allen Fällen sicherer halten und dirigiren zu können. Einige Linien vom vordern Ende entfernt, ist dasselbe an seinen seitlichen Theilen mit zwei Oeffnungen versehen, welche dazu dienen, den Harn aufzunehmen, welcher von der Blase durch die Höhlung des Catheter nach außen geführt werden soll. Die ganze äußere Fläche des Catheter muß vollkommen glatt polirt seyn, und bisweilen ist man, um den widrigen Eindruck (den Reiz), den er auf die Harnröhre hervorbringt, noch mehr zu vermindern, genöthigt, ihn vor seiner Einführung in dieselbe, außerdem daß man ihn mit Oel oder Fett überstrichen, noch so zu erwärmen, daß seine Temperatur der des Körpers gleich wird.

Die biegsamen oder elastischen Catheter bereitete man anfangs aus spiralförmig gewundenem Silberdraht, den man nachher mit der Haut besonderer Thiere überzog, die mittels eines darübergezogenen Stoffes an dem Drahte festklebte. Erst nach langen Versuchen fing man an, diese Instrumente so zu verfertigen, daß man ein Stäbchen mit einem zweckmäßig zugeschnittenen Stück fester Leinwand oder Tuch umwickelte und dieses dann mit auf einander folgenden Lagen von eingedicktem Leinöl überzog, um hiedurch der äußern Fläche des Catheters den nöthigen Grad von Consistenz und Politur zu geben; allein diese angeblich elastischen Hohlsonden waren zerreil-

lich, und ungeachtet ihrer dicken Wandungen in allen ihren Theilen leicht zerbrechlich, besonders aber an ihrem vordern Ende, wo sich die seitlichen Oeffnungen befanden, die man ohne Weiteres mit einem weißglühenden Eisen einbrannte. Indeß sind diese Unvollkommenheiten, Dank sey es der Geschicklichkeit des verstorbenen Féburier, der in Verdier einen würdigen Nachfolger gefunden hat, nach und nach verschwunden.

Die elastischen Catheter, denen man gegenwärtig den Vorzug gibt, bestehen zunächst aus einem festen seidenen Gewebe, in welchem die Oeffnungen am vordern Ende sich gleich anfangs nach Art der Schnürlöcher eingewebt befinden, um zu vermeiden, daß das Instrument den nöthigen Halt verliere, was unfehlbar geschehen würde, wenn diese Oeffnungen späterhin erst hineingemacht würden, was dann an dieser Stelle eine Verzerrung des seidenen Gewebes zur Folge haben könnte; an diesem vordern Ende muß dieses Gewebe auch stärker seyn, damit es von dem Draht nicht so leicht durchstochen werde. Ein kupfernes Stäbchen gibt dem Instrumente die bestimmte Form und Dimension. [Jenes seidene Gewebe wird nämlich über dieses kupferne Stabchen, das den Durchmesser der Höhlung des Instruments ausmachen soll, hinweggesponnen, bei welchem Geschafte jene Oeffnungen frei gelassen werden, so daß das Gewebe aus einem ununterbrochenen Faden besteht.] Hierauf wird dieses Gewebe mit Caoutchouc oder elastischem Gummi, das man in gehörigem Maaße in einem passenden Menstruum aufgelöst, überzogen, was zu verschiedenen Malen, mithin in auf einander folgenden Lagen geschehen muß. Das Gewebe wird von dieser elastischen Gummiauflösung ganz durchdrungen und bekommt dadurch, nachdem dieselbe vertrocknet, eine gewisse Festigkeit. Jedesmal, nachdem eine solche Caoutschouclage aufgetragen worden, muß das Instrument auf einen Trockenofen gebracht, hierauf aber mit Bimsstein abgerieben werden, damit es einerseits von dem gummösen Ueberzuge vollständiger durchdrungen und andererseits seine Oberfläche glätter werde und eine bessere Politur bekomme. [Das Instrument muß nämlich sowohl innerlich als äußerlich mit mehreren Lagen aufgelösten und alsdann mit einem fetten Oele verdünnten Caoutchoucs überzogen werden und, bevor es fertig ist, 30—40 solche Lagen erhalten, und eben so oft auf dem Ofen getrocknet und mit Bimsstein geglättet werden.]

Die gut gefertigten Catheter dieser Art müssen eine mehr weiche als glänzende Politur haben und so biegsam seyn, daß man sie nach allen Richtungen hinwenden, ja selbst ihre Enden zusammenbringen kann, ohne daß sie dadurch brüchig werden oder zerbrechen dürfen; ferner müssen ihre Wandungen, ohne doch dabei zu hart zu seyn, hinlängliche Stärke besitzen, um dem Drucke der Häute des Harncanals zu widerstehen und sie von einander entfernt zu halten. Wenn sie mit diesen Eigenschaften noch den Vortheil verbinden, daß ihr Gewebe nicht sehr dick, hingegen ihr Canal, im Vergleich zu ihrer Stärke beträchtlich weit ist, lassen sie dann fast nichts zu wünschen übrig.

Jedoch müssen wir hier noch bemerken, daß einige Fabrikanten, wahrscheinlich mehr wegen der schwierigen Auflösung des Caoutchoucs und besonders des schweren Trocknen desselben, als wegen des Preises dieser Substanz, den Fehler begehen, die Oberfläche solcher Catheter mit zu dünnen und unzulänglichen Lagen zu überziehen, wodurch dann das innere Gewebe gar zu wenig Ueberzug bekommt und von dem Harn und den in ihm enthaltenen Stoffen zu schnell angegriffen wird. Demnach wird ein besser unterrichteter und gewissenhafterer Fabrikant es sich angelegen seyn lassen, Catheter zu fertigen, die eine bessere Politur, so wie den bestmöglichsten Grad von Dauerhaftigkeit und Elasticität haben. Denn wenn dadurch auch die so gearbeiteten Hohlsonden, gleich den englischen, sehr theuer zu stehen kommen sollten, so wird doch den Fabrikanten deren Absatz stets gesichert bleiben, wenigstens wird der geschickte, erfahrene Wundarzt nicht nach dem Preise fragen, wenn nur sonst das von ihm erhandelte Instrument seinen Zwecken entspricht.

[So sehr man sich auch in Deutschland, namentlich in Potsdam, Heidelberg, Würzburg ꝛc., Mühe gegeben, allen Anforderungen entsprechende elastische Catheter zu fabriciren, so behalten doch die Pariser noch immer den Vorzug größerer Festigkeit und Dauer. Indeß verdienen, in Ermangelung solcher, die, welche Pickel in Würzburg verfertigt, unstreitig den Vorzug, und dies zwar nicht blos wegen ihrer guten Qualität, sondern auch wegen ihres nicht allzu hohen Preises, indem das Stück blos 1 Thaler kostet. Sie bestehen aus Cylindern von Seide, die über eine Sonde gewirkt und gearbeitet sind und nachher mit einem Firniß überzogen werden, der aus 3 Th. Bleiweiß, Minium oder Bleizucker mit kochendem Leinöl, dem gewöhnlichen Tischlerfirniß, und 1 Th. geschmolzenem Bernstein und eben so viel Terpentinöl besteht. Mit diesem Firniß werden die seidenen Cylinder 3 Mal überzogen, und zwar so wie jede einzelne Schicht in der freien Luft getrocknet ist; alsdann werden die Catheter in einen Backerofen, wo man 24 Stunden zuvor noch Brod gebacken, und der noch eine Temperatur von 60—70° R. hat, gebracht, worin sie 10—12 Stunden lang bleiben. Nachher werden die Unebenheiten mit kleinen Stückchen Bimsstein abgerieben, das Ende zusammen genäht, die längliche Seitenöffnung in dasselbe geschnitten und dann noch weitere 12—15 Firnißüberzüge aufgetragen. Uebrigens muß bei jeder neuen Auftragung der Catheter jedes Mal in der freien Luft getrocknet seyn und nach jedem dritten Ueberzug in den Ofen ge-

bracht werden, so daß er in Allem 15—18 solcher Ueberzüge erhalten haben und 5—6 Mal in den Ofen gebracht worden seyn muß. Zuletzt wird er mit Oel geglättet.]

Die Stäbchen, welche man in die elastischen Catheter einführt, um ihnen einen Widerstand zu geben, ohne welchen es oft schwer halten würde, sie in die Harnröhre einzuschieben, sind gewöhnlich aus Eisen gefertigt. Da aber solche eiserne Stäbchen sich leicht beschlagen (oxydiren), dadurch rauh und ungleich werden, sich mithin eben so schwer einbringen als herausziehen lassen und dabei das Gewebe des Instruments zerreißen können, so wird man diese Nachtheile am besten dadurch vermeiden, daß man nur übersilberte Führungsstäbchen anwendet, welche dann vor jeder Verderbniß gesichert sind. Um den Gebrauch derselben sowohl in den Hospitälern wie in der Civilpraxis hat sich besonders Verdier sehr verdient gemacht.

Bis zu Féburier's Zeit beruhte die Gradabtheilung der elastischen Catheter auf gar keinem festen Grundsatze, und Féburier war der erste, welcher ihre Durchmesser durch einen Gradmesser genau zu bestimmen gesucht hat, indem er sie nämlich von ½ Linie zu ½ Linie von No. 1, der blos 1 Linie im Durchmesser, bis zu No. 13, welcher deren 4 hat, durch Nummern abtheilte, was nachher allgemeine Nachahmung fand. Wenn man sich zur Bereitung der Catheter eines sehr feinen seidenen Gewebes bedient, kann man, wie dies Verdier thut, den von No. 1 u. 2 eine Weite geben, die denen von No. 3 u. 4 gleich kommt, was in vielen Fällen einen sehr großen Vortheil gewährt.

Nach diesen Allen, von dem wir im Vorigen gesprochen, gibt es nur zwei Hauptsachen, welche die Aufmerksamkeit des Arztes besonders in Anspruch nehmen müssen. Die erste bezieht sich zunächst auf die Richtung, welche der Catheter haben soll, und die zweite auf die Zahl und Beschaffenheit der nahe an seinem vordern Ende angebrachten Oeffnungen.

1) Die fast bis ins Unendliche gehenden Abänderungen, die man mit der Kürze und Stärke der Krümmung, welche man den Cathetern gegeben, vorgenommen hat, sind mehr aus der Laune und Willkür der Wundärzte, als aus einer richtigen anatomischen Kenntniß der Beschaffenheit des Theiles, in den man sie einführen sollte, hervorgegangen. J. L. Petit, welcher beobachtet hatte, daß die metallischen Catheter durch ihr längeres Verweilen in der Harnröhre den Theil des Canals, welcher dem Scrotum entspricht, quetschten und gleichsam drückten, ihn entzündeten und bisweilen sogar Brand desselben herbeiführten, kam auf den Gedanken, an ihrem vordern Ende noch eine zweite Krümmung, welche mit der ihres Schnabels eine entgegengesetzte Richtung beschrieb, anbringen zu lassen, so daß dadurch der Catheter an dieser Stelle eine Form erhielt, die ziemlich der eines S ähnlich war. [Diese Form des Catheters scheint schon 2000 Jahre vor Petit bekannt gewesen zu seyn; denn Lassus will im Museum von Portici einen Sförmigen Catheter gesehen haben, der in den Ruinen von Pompeji gefunden worden ist.] Dadurch sollte die Ruthe zwischen den Schenkeln liegen bleiben, und da so der Griff schwerer als der übrige Theil des Instruments wurde, dieses schon dadurch und ohne äußere Schnuren in der Blase festgehalten werden können. Da jedoch die metallischen Catheter nur dazu bestimmt sind, blos momentan in der Harnröhre liegen zu bleiben, und die Wundärzte sich da, wo ein längeres Verweilen derselben in diesem Canale nothwendig ist, sich elastischer und biegsamer Instrumente bedienen, so ist dadurch Petit's doppelt gekrümmter Catheter zwecklos geworden und gänzlich wieder außer Gebrauch gekommen.

Seitdem die natürliche Richtung der Harnröhre besser bekannt worden ist, gebraucht man fast in der Regel nur solche Catheter, bei denen die zwei oberen Dritttheile ihrer Länge gerade laufen, hingegen von dem letzten Dritttheile an, nämlich ungefähr 3 Zoll vom Schnabel entfernt, eine mäßig zugehende Krümmung anfängt, die aber in dem Maaße, als sie sich dem Ende des Instruments nähert, immer mehr zunimmt. Diese ganz nach der unter der Schaambeinsymphyse befindlichen Krümmung des Harncanals eingerichtete Biegung des Instruments macht in den gewöhnlichen Fällen das Catheterisiren weit leichter und für den Kranken weniger schmerzhaft. Uebrigens ist noch zu bemerken, daß der Schnabel des Catheters, den man bei Kindern anwendet, viel höher seyn muß, als bei Erwachsenen, und zwar wegen des weit höhern Standes der Harnblase in den ersten Lebensaltern. Eben so müssen auch die Catheter für Greise, deren Vorsteherdrüse angeschwollen ist und oft den Blasenhals, ihn vom Mastdarme entfernend, aufwärts getrieben hat, eine größere Krümmung erhalten.

Wie zweckmäßig aber auch die biegsamen, elastischen Catheter seyn mögen, so lassen sich doch vollkommen gerade Catheter fast in allen Fällen und bei den meisten Individuen ebenfalls in die Blase einführen. Sowohl die Erfahrung der Alten, wie auch die neueren Operationen, welche die Steinzermalmung zum Zweck hatten, haben dies zur Genüge bewiesen. Allein es kann, was man auch dagegen sagen mag, diese Einführung eines geraden Catheters, indem man dabei die natürliche Krümmung der Harnröhre in eine gerade Richtung bringen muß, nie geschehen, ohne nicht eine gewisse Gewalt auf diesen Canal auszuüben. Das gerade laufende Instrument muß in diesem Fall das Band der Ruthe (Ligamentum suspensorium penis), die man stark niederzubeugen genöthigt ist, stark ausdehnen; während dieser Zeit stößt der an der Harnröhrenzwiebel (Bulbus cavernosus urethrae) an-

gekommene Schnabel des Catheters auf die untere Wand des Canals, quetscht dieselbe und schiebt sie vor sich in eine Falte, und kann dann entweder im vordern Rande der Vorsteherdrüse oder im Blasenhalse leicht stecken bleiben und hier bisweilen falsche Wege machen, indem er nach dem Mastdarm hingleitet. Befinden sich diese tief gelegenen Theile des Canals in einem gereizten Zustande, so wird das Catheterisiren mit einem geraden Instrument für den Kranken äußerst schmerzhaft, oder kann wegen der krampfhaften Zusammenziehungen, die es in den umliegenden Muskeln veranlaßt, nicht einmal ausgeführt werden. Daher gewähren Catheter dieser Art nur dann wirkliche Vorzüge, wenn man mit ihnen Hindernisse durchbrechen soll, die im freien und gerad'laufenden Theile des Canals ihren Sitz haben. Die aber darüber hinaus liegen, erfordern stets die Anwendung gekrümmter Instrumente.

Was die Catheter betrifft, welche mit dicken Wandungen versehen und aus Platina gefertigt sind, so wird von diesen nirgends mehr Gebrauch gemacht. Denn das forcirte Catheterisiren, zu dem sie bestimmt waren, ist, wie wir sehen werden, eine zu gewagte Operation und bei der man gar zu gefahrlichen Zufällen ausgesetzt ist, um in einer verständigen Praxis noch Anwendung finden zu können.

Die Richtung der elastischen Catheter darf nicht weniger berücksichtigt werden wie die der metallenen Sonden, indem Instrumente dieser Art, wenn man sie über dem Führungsstäbchen krumm gebogen, nach Ausziehung dieses letztern stets wieder ihre gerade Form anzunehmen streben, wo sie dann ebenfalls die Harnröhre oft belästigen, eine schmerzhafte Empfindung erregen, sich nach außen zurückziehen und so sehr leicht herausfallen können. Die englischen Wundärzte bedienen sich daher auch elastischer Sonden, die gleich ursprünglich über gekrümmte Metallstäbchen gefertigt worden sind und dann auch stets diese Richtung behalten. Wir können es nur bedauern, daß diese Instrumente in Frankreich nicht üblicher sind. Denn einmal in die Blase gebracht, halten sie darin gleichsam von selbst fest, bedürfen daher keines andern Befestigungsmittels und können sich auch nicht so leicht wie die anderen durch eine Verbiegung an der Stelle der Harnröhrenkrümmungen verstopfen, noch so leicht zerbrechen. Uebrigens vermögen auch die Kranken dieselbe weit besser und länger zu ertragen, ohne durch ihre Gegenwart belästigt zu werden. Man begreift leicht, daß unter allen diesen Beziehungen zwischen ihnen und dem gewöhnlichen Catheter ein großer Unterschied herrscht. Dann ist auch noch zu berücksichtigen, daß, wenn ein gerader Catheter, wenn er auch biegsam ist, dem Blasenhalse entschlüpft, die Kranken ihn oft nicht wieder einführen können, weil sein wieder gerade gerichteter Schnabel gegen den vorspringenden Kamm, der nach unten die Verdoppelung der Schleimmembran bildet, der man den Namen Schließmuskel der Harnblase (Sphincter vesicae) gegeben, aufstößt. Dagegen behalten die gleich krumm gefertigten Hohlsonden die ihnen gegebene Krümmung, und die schwächste Kraft ist hinreichend, sie, wenn sie herausgeschlüpft sind, sogleich wieder einbringen zu können, weil ihr Schnabel ohne Mühe über das Hinderniß, welches den der geraden Catheter zurückhält, hinwegzugleiten vermag.

2) Die beiden Seitenöffnungen, mit welchen die Catheter an ihrem vordern Ende versehen sind, bieten den großen Nachtheil dar, daß man, um beide in die Blase herabzubringen, den Schnabel der Sonde durchaus über einen Zoll weit über den Blasenhals hinaus in jene einführen muß, wodurch die Blasenwände, wenn dieser fremde Körper längere oder kürzere Zeit mit ihnen in Berührung steht, belästigt, gereizt und bisweilen sogar in Verschwärung versetzt werden können. Läßt man hingegen eine Oeffnung in der Harnröhre zurück, so ist dies für die Entleerung der Blase von gar keinem Nutzen; denn weil so der Harn, bevor er nach außen gelangt, durch diese im Harncanale liegende Oeffnung aus dem Instrumente wieder heraustreten und sich zwischen dessen äußere Fläche und die Harnröhrenwände filtriren kann, so kann dadurch das Aussickern gewisser Fisteln unterhalten und deren Vernarbung gehindert werden. Demnach ist eine einzige, am vordern Ende der Catheter angebrachte Oeffnung für alle Fälle hinreichend; doch muß sich dieselbe ganz nahe am Schnabel desselben befinden, aber weil sie die einzige ist, kann sie auch, ohne Besorgniß, die Wirkung des Instruments dadurch zu schwächen, weit größer, als bei den Instrumenten, die mit zwei solchen Augen versehen sind, gemacht werden.

In einigen Fällen schneidet man, anstatt an dem andern Ende der Catheter Seitenöffnungen anzubringen, die letzteren von diesem vordern Ende senkrecht ab, so daß sie dann nur eine einzige centrale Oeffnung darbieten. Die so eingerichteten Instrumente sind dazu bestimmt, auf noch weit dünneren Bougies, über so eben gangbar gemachte Verengerungen hinaus, eingeschoben zu werden, und brauchen, um durch sie den Harn zu entleeren, nicht bis in die Blase zu bringen. Sobald sie aber dies thun sollen, bedarf man ihrer nicht mehr, indem die mit einer Oeffnung versehenen Catheter dann eben so vortheilhaft sind und sich auch viel leichter einführen lassen.

Wenn man durch den anhaltenden Gebrauch von Catetern, die man in der Harnröhre liegen läßt, nur einen auf dieser oder jener Stelle derselben sich beschränkenden Theil dieses Canals zu erweitern beabsichtigt, bedient man sich auch der sogenannten bauchigen Hohlsonden (Sondes à ventre), die dann vor denen, welche in ihrer ganzen Länge einen gleichen Durchmesser darbieten, große Vortheile voraus haben. Diese Catheter werden eben so gefer-

tigt, wie die bisher erwähnten, nur mit dem Unterschiede, daß man bei der Bereitung die Stelle des seidenen Gewebes, wo sich die Ausbauchung befinden soll, bedeutend dicker wirkt. Auf diese Weise werden die Theile der Harnröhre, die man erweitern soll, zweckmäßig ausgedehnt, während vor und hinter denselben keine Erweiterung Statt finden kann, wodurch die Stellen, die ihre natürlichen Dimensionen behalten haben, von dem Instrument nicht belästigt werden können. Die gradweise Aufeinanderfolge der bauchigen Sonden wird durch das Ausmessen des Durchmessers ihrer Ausbauchung bestimmt. Man muß daher deren vorräthig haben, wo die Ausbauchung in verschiedenen Entfernungen vom Schnabel oder dem entgegengesetzten Ende der Sonde angebracht ist, um mit ihnen nach Belieben auf alle verengte Theile des Harncanals wirken zu können.

Von welcher Art Catheter man auch Gebrauch machen mag, so muß man doch, so oft man sich vornimmt, diese Instrumente im Harncanale liegen zu lassen, stets darauf sehen, daß ihr Schnabel so wenig als möglich den Blasenhals überschreite. Demnach zieht man die Hohlsonde, während der Harn durch dieselbe abläuft, so lange zurück, bis nichts mehr herauskommt, worauf man jene langsam und vorsichtig wieder vorschiebt, aber in dem Augenblick anhält, so wie der Harn aufs Neue zum Vorschein kommt. Dieses Zeichen gibt das Maaß der Tiefe für die Sonde, so wie den Zeitpunct ihrer Befestigung an. Denn dann hat ihre Oeffnung den Blasenhals zwar so weit überschritten, daß sie den Urin aufnehmen kann, aber ihr Schnabel ist doch nicht so weit vorgedrungen, um auf die Blasenwände irgend eine nachtheilige Wirkung hervorbringen zu können.

Zur Befestigung der Catheter hat man, wenn sie an Ort und Stelle liegen bleiben sollen, verschiedene Mittel empfohlen. Eins derselben, von dem man am meisten Gebrauch macht, besteht darin, an die Wurzel der Ruthe (auf den Schaamberg) einen runden Bausch von elastischem Gummi zu legen, der mit Hülfe von Bändern und Unterschenkelriemen an einen um die Hüften des Kranken herumgehenden Gürtel befestigt ist. An diesem Bausch werden dann die beiden Enden von zwei an ihrem mittlern Theile fest an das Ende der Sonde geknüpften Bändern zweckmäßig angebunden. Da aber auf diese Weise die frei gelassene Ruthe sich bisweilen nach außen krümmt, und das Instrument herauszuschlüpfen strebt, übrigens auch die dasselbe festhaltenden Schnuren, weil sie nicht elastisch sind, der Verlängerung des Gliedes während der Erection nicht nachzugeben vermögen, so kann daraus für den Kranken manche Beschwerde entstehen. Dessenungeachtet bleibt aber dieses Mittel immer eins von denen, die noch am meisten Vortheil gewähren. Indeß ziehen es inige Wundärzte vor, sich einer baumwollenen Schnur zu bedienen; sie nehmen nämlich einen baumwollenen Docht, der 1 Fuß lang, so stark wie eine Schreibfeder ist, und befestigen ihn an seinem mittlern Theile, mit Hülfe eines doppelten Knotens, ungefähr 6 Linien weit von dem Ende der Eichel entfernt, an die in der Harnröhre liegende Sonde; die beiden Enden dieses Dochtes werden hierauf nach hinten geführt und hinter der Rückenfläche der Eichel, über die man zuvor die Vorhaut hinweggezogen, mit einander verknüpft, worauf man diese beiden Enden um das Organ herumwickelt und sie auf dessen unterer Fläche durch einen zweiten doppelten Knoten, und zwar eben so wie dies ehedem bei der Ligatur der Gefäße geschah, mit einander verknüpft. Sie werden dann wieder nach dem Catheter zurückgeführt und auf diesen über dem ersten Knoten, nachdem man sie mehremal um das Instrument herumgeschlungen, stark befestigt. Auf diese Weise ist der Catheter gehörig fixirt, so daß keine Lagenveränderung des Gliedes dessen Herausschlüpfen bewirken kann, und da der untere Knoten blos in einer doppelten Schlinge des Dochtes besteht, so kann er während der Erection des Gliedes nachgeben. Endlich wird durch das Volumen des Dochtes selbst die Verletzung der von ihm umfaßten Theile vermieden.

[Roux beschreibt im Dictionnaire de Médecine die Befestigung des Catheters in der Harnröhre auf folgende Weise: Man nimmt zwei baumwollene Bänder, von denen ein jedes aus mehreren kürzeren oder längeren Fäden besteht, je nachdem nun das Instrument befestigt werden soll. Beide Bänder werden auf dem Catheter unmittelbar vor der Eichelöffnung einander gegenüber gelegt und in der Mitte geknüpft, so daß die beiden Hälften eines jeden Bandes zwei besondere Bänder bilden. Nun könne man aber, meint Roux, diese Bänder auf mehrfache Art befestigen; doch will er gefunden haben, daß es dem Kranken weniger Beschwerden verursache und für die meisten Fälle passend sey, wenn man zunächst die Ruthe mehrmals mit einem 2 Quersinger breiten leinenen Bande umwickele, dann zwei der Enden von den beiden baumwollenen, auf dem Catheter in einen Knoten vereinigten Bändern (jedes Ende muß wenigstens ½ Elle lang seyn) an der einen Seite der Ruthe über die die Eichel bedeckende Vorhaut anlegt, sie hierauf kreuzt, um sie in entgegengesetzter Richtung um die die Ruthe umgebende Leinwand so viel Mal, als ihre Länge es verstattet, herumzuwickeln, wonach man sie mit einem einfachen Knoten und einer doppelten Schleife befestigt; dasselbe soll auch mit den beiden Köpfen des andern Bandes geschehen, indem man sie zuerst auf der entgegengesetzten Seite des Gliedes anlegt.]

Wenn der Kranke genöthigt ist, das Bett zu hüten, kann man dem Catheter seine gewöhnliche Länge lassen, damit er in den Behälter oder das Geschirr, das den ausfließenden Harn aufnimmt, besser hereinrage und

Wäsche und Bett trockner und reinlicher gehalten werden können. Wo hingegen der Kranke außer dem Bette verweilen darf, kann man einige Linien von dem Knoten entfernt, der die das Instrument festhaltenden Bänder verknüpft, ein Stück von dem Catheter abschneiden, wodurch sein Darinliegen weniger hinderlich wird. Doch ist es sowohl in dem einen wie dem andern Falle zweckmäßig, das äußere Ende des Instruments mittels eines zweckmäßigen Obturators zu verschließen, damit das fortwährende Harnausträpfeln vermieden und durch das unaufhörliche Eindringen von Luft in die Höhle des Organs nicht eine mehr oder minder lebhafte Entzündung der Schleimmembran herbeigeführt werde. (Im Uebrigen s. m. Catheterismus und die auf die Krankheiten der Harnwege sich beziehenden Artikel.)

(L. I. Bégin u. Lallemand.)

II. Was den zur Führung der Instrumente beim Steinschnitt dienenden Catheter betrifft, so machte derselbe schon in früheren Zeiten einen Theil der Instrumente zur Ausführung des Steinschnitts mit der großen Gerätschaft nach Mariano Santo de Barletta's Methode aus. Er besteht in einem stählernen, 10—13 Zoll langen, vollkommen abgerundeten Schaft, der sich vorn in eine Platte und hinten in eine mehr oder weniger ausgebogene Krümmung endigt. Der Ring, durch welchen Pouteau die Platte zu ersetzen meinte, ist niemals allgemein gebräuchlich worden. Der Schaft oder der gerade Theil eines solchen Catheters nimmt fast die Hälfte der Länge des Instruments ein; die Krümmung kann daher etwas mehr als den dritten Theil eines Cirkels beschreiben; sie nimmt schon in der Mitte des Schaftes ihren Anfang, allein aufhören muß sie an seinem freien Ende oder dem Schnabel, der demnach in einer Länge von wenigstens 1—2 Zoll in gerader Richtung läuft. Vermöge dieser Einrichtung kann, wenn der Catheter so gehalten wird, daß sein nicht gekrümmter Theil vertical steht, dann sein anderes Ende in einer leicht nach unten und hinten geneigten Richtung sich verlängern. Bisweilen gibt man auch, um die Hervorragung der convexen Seite der Krümmung zu vermehren, den geradlaufenden Theil des Instruments eine vor dieser Krümmung befindliche leichte Biegung in entgegengesetzter Richtung, wodurch das Instrument an dieser Stelle fast die Form eines S erhält.

Längs des ganzen krummlaufenden Theiles des Catheters, und zwar an seiner convexen Seite, ist eine Rinne oder Furche angebracht, welche breit, auf ihrem Grunde viereckig und auf allen Seiten vollkommen glatt polirt seyn und nahe am Schnabel in eine Art blinden Sack ausgehen muß, dessen Rand sich leicht nach dem tiefsten Theile hin fortsetzt.

Man bedarf, je nach dem Alter der Individuen, Catheter von verschiedener Stärke; doch müssen sie in allen Fällen dick genug seyn, um die Harnröhre genau ausfüllen und deren Wandungen leicht ausdehnen zu können; ihre Rinne ist in den Schaft so eingeschnitten, daß sie fast die ganze Breite desselben einnimmt. Denn ohne diese Einrichtung würde der Catheter durch die dicken Wandungen des Mittelfleisches hindurch schwer zu fühlen seyn, und seine Rinne von dem Operateur weder leicht gefunden noch verfolgt werden können. Eben so wesentlich nothwendig ist es auch, daß der Schnabel des Instruments weit genug hinter der Axe seines geraden Theils hervorrage, damit dasselbe, wenn es an Ort und Stelle liegt, hier vertical gehalten wird und die convexe Seite seiner Krümmung auf dem Mittelfleische liegt, dann sein Schnabel nicht blos in der Blase sich befindet, sondern auch vom Blasenhalse an wenigstens einen Zoll weit in dieses Organ hereinragt. Denn im entgegengesetzten Falle würde man während der Operation des Steinschnitts der Unannehmlichkeit ausgesetzt seyn, nach dem Einschnitt in die Harnröhre das Instrument außerhalb des Blasenhalses zu finden, und sehr viel Mühe haben, es wieder in die Blase zurückzubringen. Dieser Zufall aber, von dem ich Zeuge gewesen bin, verlängert die Schmerzen des Kranken, bringt bisweilen den Operateur in große Verlegenheit und kann die Ursache gefährlicher Verletzungen werden. Endlich darf ein solcher Catheter durchaus nicht festgehärtet seyn, damit man, je nach der individuellen Bildung der Theile, die an ihm befindliche Krümmung nach Bedürfniß verändern, ihr eine etwas andere, und den durch sie zu erfüllenden Indicationen entsprechende Biegung geben könne.

Einige Fabrikanten bringen, statt der mit dem Schafte aus einem Stück gearbeiteten stählernen Platte, in welche sich das hintere Ende des geraden Theiles des Catheters endigt, eine Art von abgeplattetem, aus Ebenholz gefertigten und mit gerinnten Oberflächen versehenen Griff an, die den Vortheil darbietet, leichter gefaßt und durch ihn das Instrument in der festen Stellung, der es behalten soll, zu erhalten; allein diese Catheter sind bisweilen zu leicht und zu kurz gegen den Schnabel hin. [Dies kann doch mit dem Ebenholzgriffe nichts gemein haben!] Denn es ist gut, wenn das Instrument eine gewisse Schwere hat, damit es von der Hand, die dasselbe hält, gefühlt werde, und damit es schon durch diese Schwere — die jedoch nicht übertrieben werden darf — den Fingern, welche seine Gegenwart suchen, und den Instrumenten, welche seine Rinne fortleitet, einen gewissen Widerstand entgegenzusetzen vermag.

(L. I. Bégin.)

Catheteranwendung, s. Catheterismus.

Catheterismus; gr. *Καθετηριασμός*; fr. Cathétérisme; engl. Catheterismus; die Catheteranwendung. — Man bezeichnet mit

diesem Namen eine Operation, welche darin besteht, mit Hülfe von passenden Instrumenten entweder fistulöse Gänge oder einige Canäle, welche von der Außenseite des Körpers her mit mehr oder minder tief gelegenen Organen in Communication stehen, zu exploriren. Demnach geschieht es durch einen wirklichen Catheterismus, wenn man die sinuösen Gänge von Wunden und Fisteln aller Art mit diesen Instrumenten durchlauft. Eben so wird derselbe da ausgeübt, wo es sich um die Exploration des Nasencanals, der Thränengänge, der Eustachischen Röhre, der Speiseröhre, der Harnröhre und Harnblase handelt. Auch die Exploration des Mastdarms und des linken Theils des Colons begründet in vielen Fallen eine Operation, die mit dem obigen Namen bezeichnet zu werden verdient. Allein da diese verschiedenartige Ausübung des Catheterismus besonders nur bei gewissen krankhaften Veränderungen erforderlich ist und auch nur bei ihnen in Anwendung gebracht wird, so wird man einsehen, daß die Beschreibung der sie betreffenden Verfahrungsweisen auf die Artikel, welche von den Krankheiten handeln, zu deren Heilung man zu ihnen seine Zuflucht nimmt, verwiesen werden muß. (Demnach s. m. die Art. Fremde Körper (Corpora extranea), in der Speiseröhre und im Mastdarm, Fistula lacrymalis, Surditas.) Uebrigens hat jedoch das Herkommen, welches, nach dem alten, aber wahren Sprichwort: Usus est tyrannus, die wissenschaftliche Sprache eben so wie die des gemeinen Lebens beherrscht, den Namen Catheterismus fast ausschließlich zur Bezeichnung des Sondirens oder Exploricens der Harnröhre und Harnblase mit Hülfe von Algalis oder Catheter gebraucht, in welcher Bedeutung dieses Wort auch von uns hier genommen werden soll.

Nach den Indicationen, welche der Wundarzt zu erfüllen beabsichtigt, wenn er zum Catheterismus seine Zuflucht nimmt, hat man mehrere Arten desselben unterschieden, und diesen besondern Namen gegeben. Demnach unterscheidet man 1) einen Ausleerungscatheterismus (Cathétérisme évacuatif), den man am öftersten verrichtet und in allen den Fällen, wo Harnverhaltung zugegen ist, anwendet; 2) einen Eröffnungscatheterismus (C. désobstruant), wo durch diese Operation die Harnröhre für den natürlichen Durchgang des Harns eröffnet werden soll, wozu dann namentlich 3) der Erweiterungscatheterismus (C. dilatant) vorzüglich beiträgt, indem dieser die eröffneten Theile eröffnet oder erweitert erhält und stufenweise auf ihre natürlichen Dimensionen zurückführen soll; doch findet letzterer oft auch ohne jenen seine Anwendung, und zwar z. B. in den Fällen, wo eine Harnröhrenverengung so unbetrachtlich ist, daß man ohne viele Mühe eine Bougie oder einen elastischen Catheter einbringen kann, so daß es hier nichts zu eröffnen gibt; 4) einen harnableitenden Catheterismus (C. dérivatif), den man in Gebrauch zieht, um den Harn von irgend einem ungewöhnlichen Wege abzulenken, wie dies meist bei Behandlung der Harnfisteln geschieht; 5) einen Untersuchungscatheterismus (C. explorateur), bei dem die Harnröhre untersucht werden soll, um zu wissen, ob sie an irgend einer Stelle verengert und an welcher sie dies sey, oder auch um sich von der Gegenwart eines fremden Körpers zu überzeugen; endlich 6) einen Leitungscatheterismus (C. conducteur), welcher unmittelbar der Operation des Steinschnittes vorgehen, das Ausführen mehrerer anderer Instrumente erleichtern und ihnen zum Führer dienen soll (vergl. Catheter, II.).

Allein wie vielfältig auch die in dieser Hinsicht aufgestellten Unterschiede seyn mögen, so finden doch für die Ausübung dieser Operation eine und dieselben Grundregeln Statt; denn die Eigenthümlichkeiten derselben, welche obige Unterschiede begründet haben, hängen zu innig mit den ihnen entsprechenden Verletzungen der Urinwege zusammen, als daß wir es für zweckmäßig halten könnten, sie von der Beschreibung derselben zu trennen; daher wir in dieser Beziehung auf die Artikel Cystotomia, Fistula urinaria, Retentio urinae, Strictura urethrae verweisen. Hier aber wollen wir unsern Gegenstand im Allgemeinen besprechen und uns mit dem beschäftigen, was alle für die Einführung der Sonden in die Blase angewandte Verfahrungsarten mit einander gemeinschaftliches darbieten.

In dieser Hinsicht ist der Catheterismus zunächst in sofern verschieden, je nachdem er bei einem männlichen oder weiblichen Individuum angewandt werden soll.

§. I. Catheterismus beim männlichen Geschlecht. — Man kann die Harnröhre und Blase beim Manne 1) mit Hülfe von mehr oder weniger krumm laufenden, 2) mit geraden, 3) mit biegsamen, elastischen Instrumenten sondiren.

A. **Catheterismus mit festen und gekrümmten Instrumenten.** — Die krumm zulaufenden Instrumente sind die, von denen man bis in die letzteren Zeiten fast ausschließlich Gebrauch gemacht hat, und die auch jetzt noch fast allgemein angewandt werden. Als wir im Art. Catheter von den sogenannten Algalis sprachen, haben wir den Grad der Biegung angegeben, denen sie bekommen müssen, wenn sie ihren Zweck erfüllen sollen, daher wir hierauf nicht wieder zurückkommen werden.

Das Individuum, an dem man den Catheterismus anwenden will, kann dabei entweder auf seinem Bette liegen oder aufrecht stehen. Die erste Lage ist die zweckmäßigste und wird allgemein vorgezogen, da sie für den Kranken am wenigsten beschwerlich und für den Operateur die bequemste ist. Ueberdem ist

sie auch die einzige, wenn das Individuum durch Krankheit schon sehr geschwächt worden ist. In allen Fällen aber ist es zweckmäßig, den Kranken nahe an dem linken Rand seines Bettes, neben welchem der Operateur Platz nimmt, rücken zu lassen. Dem Kopfe gibt man mittels Unterschiebung einiger Kopfkissen eine erhöhte Lage, die Beine werden halb nach den Schenkeln zurückgebogen und diese nach dem Becken hinaufgezogen, die einen aber wie die anderen mäßig von einander entfernt und die Bauchmuskeln in einen Zustand vollkommner Erschlaffung versetzt. Während der ganzen Operation darf der Kranke sich nicht steif machen, kein Glied strecken und überhaupt keine Anstrengungen machen.

Zur Operation selbst wird eine in ihrer Stärke, Länge und Krümmung dem Bau der Theile angemessene Sonde ausgewählt, welche der Operateur entweder in der Hand zu erwärmen sucht oder einige Augenblicke lang in warmes Wasser taucht, um ihr einen der Temperatur des Körpers entsprechenden Grad von Wärme zu geben, worauf er sie ganz mit Oel, Butter oder Cerat bestreicht. Hiebei ist zu berücksichtigen, daß der unter der Schaambeinsymphyse hinlaufende Theil der Harnröhre bei Kindern im Allgemeinen gekrümmter ist, als bei Erwachsenen und Greisen, welche Disposition davon abhängt, daß die Harnblase und deren Hals während der ersten Lebensjahre einen weit höhern Stand als in den folgenden Lebensperioden haben. So ist die Harnröhrenkrümmung auch bei Individuen mit sehr hoher Schaambeinsymphyse weit auffallender, als bei solchen, wo diese ihren gewöhnlichen Standpunct einnimmt. Individuen, die so gebaut sind, haben in der Regel ein enges Becken, hervorspringende Schaambeine und an beiden Seiten einander nahe stehende Hüftknochen.

Es gibt nun mehrere Verfahrungsarten, um das ausgewählte Instrument in die Blase einzuführen.

1) Das gewöhnliche Verfahren besteht in Folgendem: Nachdem der Wundarzt, wie bereits gesagt worden, an der linken Seite des Kranken Platz genommen, erfaßt er mit dem Daumen, Zeige- und Mittelfinger der linken Hand das männliche Glied hinter der Eichel, indem er die Vorhaut zurückschiebt, wobei aber die untere Fläche der Ruthe durchaus unberührt bleibt, um jeden Druck auf die Harnröhre zu vermeiden. In der rechten hält er den Catheter zwischen dem oben angelegten Daumen und dem an die entgegengesetzte Seite des Griffs angelegten Zeige- und Mittelfinger, wobei die Concavität des Instruments dem Bauche zugewendet ist und der Schaft desselben mit der vordern Wand dieser Höhle parallel [nämlich der Griff des Catheters parallel mit der Körperaxe] steht. Der Schnabel der Sonde wird nun in die Harnröhre eingeführt, indem er gleichsam über das Instrument nach vorn geschoben wird, worauf man dieses sanft fortschiebt und es gewissermaaßen durch seine eigene Schwere eindringen läßt, während man die Ruthe mit den Fingern der linken Hand gerade aufwärts zieht, damit die Spitze des Catheters vor und unter die Schaambeinsymphyse gelangen könne. Während dieses ersten Tempos der Operation muß der gerad laufende Theil des Instruments, wie im Anfange, mit der vordern Bauchwand noch in paralleler Richtung bleiben.

Ist das Instrument bis auf diese Stelle gekommen, so kann es nun nicht weiter vorrücken, sobald man ihm nicht eine andere Richtung gibt. Man muß daher, indem man zu gleicher Zeit fortfährt, das Glied angespannt zu halten und durch eine vollkommene Uebereinstimmung zwischen den Bewegungen beider Hände, den Griff des Instruments allmälig rückwärts heben, ihn von dem Bauche entfernen, in eine verticale Richtung bringen und ihn allmälig gegen die Schenkel des Kranken herabsenken. Der äußere Theil des Instruments beschreibt demnach ungefähr zwei Drittel eines Cirkelbogens, von dem der mittlere Theil der Symphyse fast das Centrum bildet, während sein Schnabel um die Basis des Ligamentum triangulare herumgeht [Santorini hat mit dem Namen Lig. triangulare den Steißknochenmuskel: Musculus coccygeus s. ischio-coccygeus belegt], hierauf an die membranöse Portion der Harnröhre und endlich in den Blasenhals gelangt. Gegen das Ende dieses zweiten Tempos ist es vortheilhaft, dem Instrumente eine vorschiebende Bewegung von unten nach oben und etwas von vorn nach hinten zu geben, damit es in die Harnblase eindringen könne. Das ziemlich deutliche Gefühl eines Hindernisses, auf welches schnell das eines besiegten Widerstandes folgt, zeigen fast immer den Augenblick, wo die Spitze der Sonde in dem entferntesten, hintersten Theile der Harnröhre angekommen, und hierauf den Moment an, wo sie, von jedem Drucke befreit, sich in die Blase eingesenkt hat. Es ist leicht einzusehen, daß die Senkung des Griffes gegen die Schenkel des Kranken je nach der mehr oder minder starken Krümmung des Instruments, von dem man Gebrauch macht, ebenfalls mehr oder weniger tief erfolgen muß, um die Operation zu beendigen. Wendete man z. B. einen Catheter an, der eine sehr starke Krümmung hätte und dessen Schnabel hinter der Axe des gerad laufenden Theiles des Instruments sich sehr weit verlängerte, so ist es, nachdem der Schnabel desselben an der Stelle angekommen, die dem niedrigsten Theile der Schaambeinsymphyse entspricht, hinreichend, den Griff blos in die verticale Richtung zu bringen, um sein Eindringen in die Blase zu bewerkstelligen. Denn wollte man ihn hier gegen die Schenkel des Kranken herabsenken, so würde, da dann die Krümmung des Instruments unmittelbar zwischen die Symphyse und den Mastdarm zu liegen käme, sein Schna-

bel in der vordern Gegend der Blase anstoßen und den dieser Gegend entsprechenden Theil gegen die Bauchwand hinauf drängen. Diese Länge des Schnabels und die Stärke der hinter ihm befindlichen Krümmung machen das Catheterisiren mit einem solchen Catheter und das mit den gewöhnlichen Algalis so verschieden, daß Wundärzte, obgleich sie mit diesen letzteren geschickt umzugehen wissen, oft genug auf Schwierigkeiten stoßen, wenn sie einmal von einem solchen Instrumente Gebrauch machen sollen, und daß es daher dem Schüler nicht oft genug eingeschärft werden kann, sich so zu üben, daß sie jedes dieser Instrumente mit gleicher Geschicklichkeit zu handhaben verstehen.

Man muß hiebei wohl berücksichtigen, daß die beiden einander gegenüber stehenden Wände der Harnröhre, nämlich die obere und untere, in Rücksicht ihrer Bildung sehr von einander abweichen, und daß es nicht gleichgültig ist, den Schnabel der gekrümmten Algalien oder Catheter längs der einen oder andern Wand fortzuschieben. Denn die untere Wand ist weich, weil sie nirgends, weder längs der Ruthe hin, noch am obern Theile des Scrotum, noch unter der Schaambeinsymphyse, von etwas Festem unterstützt wird. Wird daher der Schnabel der Sonde auf ihr fortgeschoben, so kann er sie leicht verschieben, sie aus der Axe des Canals bringen, dieselbe so ausdehnen, daß er darin eine Falte oder eine Art von blindem Sack bildet, und sie endlich zerreißen. Namentlich kann dies bei Greisen leicht geschehen, da sich bei diesen längs dieser untern Wand schon von selbst Falten bilden, welche von einer Flaccidität der Schleimmembran herrühren und folglich das Steckenbleiben des Instruments noch mehr begünstigen. Eben so kann der Schnabel desselben auch in einige Oeffnungen der Schleimfollikel und unter andern besonders in die der sogenannten Cowper'schen Drüsen gerathen und hier stecken bleiben.

Endlich befinden sich auf dieser untern Wand der Harnröhre, und zwar in gleicher Fläche mit dem Bulbus und vor dem Blasenhalse, zu beiden Seiten des Schnepfenkopfes (Caput gallinaginis s. Veru montanum), merkbare Vertiefungen, die sich nach der Richtung des Gliedes hin öffnen und nach der Blase zu mit vorragenden Bändchen und wirklichen blinden Säcken sich endigen, so daß, wenn der Schnabel des Catheters darein sich verwickelt, er nicht weiter fortgeschoben werden kann. Wenn man mittels einer genauen Zergliederung die während des Lebens oder nach dem Tode in der Harnröhre gemachten falschen Wege sorgfältig untersucht, so sieht man, daß alle durch die Zerreißung der untern oder Mittelfleisch-Mastdarmwand des Canals entstanden sind und die meisten im Grunde der erwähnten normalen Vertiefungen existiren.

Was hingegen die obere oder Schaambeinwand der Harnröhre betrifft, so ist deren Beschaffenheit von der Art, daß durch sie die Fortleitung der Sonden oder Catheter in die Blase gar sehr begünstigt wird. Denn vorn durch die cavernösen Körper, etwas entfernter durch die Schaambeinsymphyse unterstützt, bietet diese Wand nur Längenfalten dar, welche der Schnabel der Catheter seitwärts drängt, um sich Raum zum Durchgange zu verschaffen, die aber sein Vorrücken nicht so leicht verhindern dürften. Auch ist hier keine Vertiefung vorhanden, und kein Theil der Vorsteherdrüse kann hier eine Hervorragung bilden, so wie es hier auch weder isolirte noch in Gruppen vereinigte Schleimfollikel gibt, die irgend eine weite Oeffnung bildeten; und wenn auch die Spitze des Instruments gegen irgend einen Punct dieser Wand anstoßen sollte, so wird doch noch überdies durch den Schutz, den ihr die hinter ihr liegenden festen Theile gewähren, ihre Zerreißung aufs wirksamste verhindert.

Wir beschränken uns in Betreff dessen, was sich über die anatomischen Dispositionen der Harnröhre noch bemerken ließe, auf das Wenige, was wir so eben darüber gesagt haben, indem man die ausführlicheren Details über diesen Gegenstand in dem Artikel finden wird, der von den Verengerungen dieses Canals und den delicaten Operationen handelt, den jene erfordern (vergl. Strictura urethrae). Jedoch geht schon aus den vorstehenden Bemerkungen so viel hervor, daß der Wundarzt während des Catheterisirens mit gekrümmten Instrumenten beständig darauf merken muß, dem Laufe der obern oder Schaambeinwand der Harnröhre zu folgen und sich mit gleicher Sorgfalt von der untern Wand entfernt zu halten. Es kommt daher bei Handhabung des Instruments viel darauf an, daß man den Schnabel der Sonden oder Catheter nicht etwa gegen die Schleimhaut des Harncanals andrücke, wodurch man nur Schmerzen veranlassen und die Theile quetschen oder aufreiben würde, sondern daß man, wenn man bis zu der Stelle gekommen, wo man anfängt das Instrument etwas schaukelförmig hin und her zu bewegen, dann die Concavität desselben gegen die Convexität der Harnröhre hinwende, indem man es sanft gegen den untern Theil der Schaambeinsymphyse erhebt und es in die Blase schiebt, ohne aber dabei jemals zu vergessen, mit dem Instrument leicht an der obern Wand hinzufahren, die ihm zum Führer dient.

Wenn die Sonde in ihrem Laufe nach der Blase plötzlich aufgehalten wird und nicht weiter vorwärts gehen will, so muß der Wundarzt, anstatt hartnäckig darauf zu bestehen, sie mit größerer Gewalt fortzuschieben, vielmehr jedes fernere Drücken und Vorschieben sogleich einstellen; muß genau erwägen, mit welchen Theilen das Instrument jetzt in Verbindung steht; muß ferner den Zustand des Kranken untersuchen und sich folglich nach den Erscheinungen richten, die er hier bemerken könnte.

Wenn kein Schmerz sich fühlbar macht;

wenn das Instrument frei im Canale sich bewegen kann und nur an seiner Spitze aufgehalten wird; wenn man fühlt, daß der Schnabel des Algali nicht gegen die obere Wand der Harnröhre anstößt, so ist es wahrscheinlich, daß dann derselbe irgend eins der Hindernisse angetroffen, von denen wir in Bezug auf die untere Wand dieses Canals bereits gesprochen haben. Die Länge des Weges, den das Instrument bis jetzt zurückgelegt hat, wird dann Aufschluß zu geben vermögen, ob dessen Spitze von einer Vertiefung des Bulbus oder vor dem Blasenhalse aufgehalten wird. In allen Fällen aber muß man die Sonde einige Linien wieder nach der Eichel zurückziehen, dann aber dieselbe aufs Neue sanft und in einer zweckmäßigeren Richtung nach der Blase hin fortschieben. Sollte man hingegen wahrnehmen, daß der Griff der Sonde zu frühzeitig gesenkt worden, und der zu sehr erhöhte Schnabel derselben von der untern Wand gar nicht wieder hinweg will, so muß man das Instrument wieder gerade richten, dasselbe mit einer längern Partie seiner Concavität gegen den untern Theil der Schaambeinsymphyse anlegen und es dann aufs Neue weiter fortschieben, indem man es geregelter und gemäßigter schaukelförmig auf und nieder bewegt.

Was die spasmodischen Zusammenziehungen der Harnröhre während des Catheterisirens und die Hindernisse betrifft, welche für die Einführung des Instruments aus jenen entspringen, so muß dieser Umstand, der, was auch einige Schriftsteller dagegen sagen mögen, wirklich existiren kann, die Aufmerksamkeit des Wundarztes besonders in Anspruch nehmen. Denn nicht selten geschieht es, daß, wenn der Catheterismus bei nervösen und reizbaren Individuen verrichtet wird, das eingebrachte Instrument sich zwischen den Harnröhrenwänden eingeklemmt findet, als ob es von diesen gleichsam gepackt würde, so daß es nur mit vieler Mühe vor- oder rückwärts geschoben zu werden vermag. In anderen Fällen fühlt man das Instrument in der schwammigen Portion der Harnröhre sich frei bewegen, aber da hinter ihr Empfindlichkeit und Schmerz vorhanden sind, so wird der Schnabel desselben, nachdem er am Bulbus urethrae angekommen, am Ursprunge der membranösen Portion angehalten, in welche er nicht einzudringen vermag, da ihn die unwillkürlichen und hartnäckig fortdauernden krampfhaften Zusammenziehungen der Muskeln des Mittelfleisches daran verhindern. Die Fleischfasern des Erector penis, denen man den Namen des Wilson'schen Muskels gegeben, scheinen dabei eine sehr thätige Rolle zu spielen und sowohl zur Auftreibung, als zur Verengung der sogenannten pars membranacea der Harnröhre, wie auch des Blasenhalses mit beizutragen. Wenn man dann die linke Hand auf die Mittelfleischgegend, nahe am After anlegt und mit der andern schwach auf die Sonde drückt, so lassen sich die schwingenden Bewegungen (Oscillationen) des Muskelapparats leicht fühlen, und eben so leicht läßt sich daraus auf ihre Wirkungen schließen. Bei jedesmaligem Nachlaß und Stillstand der Krämpfe bekommt das Instrument wieder mehr Freiheit und steigt gegen die Blase herab, während es plötzlich stockt oder wohl gar gegen den Druck der dasselbe fortschiebenden Hand zurückwirkt, sobald sich die spasmodische Zusammenziehung wieder einstellt. Uns sind dergleichen Zufalle häufig vorgekommen, besonders bei Individuen, die an wiederholten Harnröhrenentzündungen gelitten und die noch Reiz und Empfindlichkeit in den dem Blasenhalse nahe liegenden Theilen zurückbehalten hatten.

Indeß ist in diesen Fallen das Hinderniß, welches das Catheterisiren erschwert und für Augenblicke unmöglich macht, nur vorübergehend und im Allgemeinen leicht zu besiegen. Man muß sich dann darauf beschranken, den Catheter einige Augenblicke lang vor der Portion der Harnröhre, welche von den Muskeln comprimirt wird, gleichsam in Schwebung zu erhalten. Denn die Fibern dieser anfangs in Folge des durch die Gegenwart des Instruments veranlaßten Reizes mehr oder weniger gewaltsam zusammengezogenen Muskeln werden bald müde, geben nach und werden dann so schlaff, daß, wenn der Weg wieder frei geworden, die Operation mit einem Male, gleich wie von selbst, beendigt ist. In solchen Fällen ist es bisweilen hinreichend, der Aufmerksamkeit des Kranken eine andere Richtung zu geben, um es dahin zu bringen, daß die Muskeln, auf welche während der Zerstreuung des Kranken, durch die veränderte Richtung, die man den Gedanken desselben gegeben, das Nervensystem aufgehört hat zu influiren, ihre spasmodischen Zusammenziehungen aussetzen und dem Instrument einen leichten Durchgang verstatten. Uebrigens kann man auch, wenn der Krampf hartnäckig seyn sollte, etwas von einer aus Cerat und Belladonnaextract zusammengesetzten Salbe in den Mastdarm bringen, oder die Oberfläche des Catheters mit jener schwach bestreichen. Einige Practiker rühmen dieses Mittel besonders wegen der ziemlich schnellen Wirkung, die es hervorbringt. Die anhaltende Anwendung von Bädern gibt hier ebenfalls ein nützliches Hülfsmittel ab. Ganz besonders berücksichtige man, daß dann Geduld und sanfte Behandlung das Meiste, wo nicht gar Alles thun; denn die Gewalt würde hier kein vortheilhaftes Resultat gewähren, indem man durch sie die Theile nur noch mehr reizen, ihre Verengung vermehren und man vielleicht der Gefahr, falsche Wege zu machen, sich aussetzen würde. [Wo der Eintritt des Catheters in den Blasenhals durch Krampf verhindert wird, begnügen sich Einige damit, das Instrument etwas ruhig zu halten, das Mittelfleisch zu reiben und dann jenes in gehöriger Richtung, aber sanft fortzuschieben.]

In gewissen Fällen dieser Art thut man bis-

weilen wohl, das Instrument mit einem andern, entweder stärkeren oder schwächeren, als das ist, das man für den Augenblick gebraucht, zu vertauschen. Wo ein stärkeres sich zweckmäßig erweist, wird durch dieses, indem es die Harnröhre mehr ausdehnt, die Falte im Canal verwischt, gleichsam ausgeglichen, so daß sie es dem Instrumente verstattet, leichter in die Blase einzubringen. Dagegen veranlaßt wieder eine dünnere Sonde da, wo das Catheterisiren mit der stärkeren nicht gelingen wollte, weniger Reiz und Schmerz und sie schlüpft gleichsam unbemerkt und ohne großen Anstoß über die Schleimmembran hinweg. Endlich ist es bisweilen auch nützlich, statt des silbernen Instruments sich eines elastischen Catheters zu bedienen, indem von diesem die innere Fläche des Canals weit sanfter berührt zu werden scheint. Wir haben auf jedes dieser Ersatzmittel günstige Wirkungen eintreten sehen, so daß es bisweilen sogar hinreicht, statt des bisher gebrauchten Instruments ein anderes zu nehmen, um die bis dahin stockende Operation ohne weitere Behinderung zu vollenden.

Dem Vorstehenden müssen wir aber noch die Bemerkung hinzufügen, daß der krampfhafte Zustand der Harnröhre weit genug gehen kann, um den Catheter bei 2, 3 oder 4 Zoll Tiefe nicht weiter vorrücken zu lassen, so daß es scheint, als ob wirkliche Verengerungen vorhanden wären. Wir haben mit den bekannten Instrumenten [z. B. mit Ducamp's und Lallemand's Verengerungsabdrückern] Abdrücke von diesen verschiedenen Tiefen nehmen sehen und dies selbst auch gethan, ohne daß die Individuen irgend ein anderes Hinderniß, als blos diese spasmodischen Zusammenziehungen des Harncanals gehabt hatten. Das Modellirwachs kam alsdann in verlängerter Form wie eine Rabenfeder wieder zum Vorschein, und doch konnte unmittelbar darauf eine starke silberne Sonde eingeführt werden. Das essigsaure Morphin, entweder in Form des Clystirs gegeben oder in den Harncanal selbst eingespritzt, schien uns (Hrn. Lallemand) gegen diese Harnröhrenkrämpfe sich noch weit schneller wirksam als die Belladonna zu erweisen.

Wenn im Harncanal eine heftige sanguinische Reizung [m. s. den Art. Irritatio], eine ausnehmend starke Empfindlichkeit vorhanden ist, welche die Einführung der Sonde außerordentlich schmerzhaft oder wohl gar unerträglich zu machen, so muß man das Catheterisiren aufschieben. Mag dann auch die Blase voll seyn und den Kranken das Bedürfniß den Harn zu lassen noch so stark quälen, so würde es doch höchst unüberlegt gehandelt seyn, hier hartnäckig auf einer Operation zu bestehen, die mit so vielen Hindernissen zu kämpfen hat und höchst wahrscheinlich auch nicht gelingen dürfte. Auch würden ohne Zweifel zu oft wiederholte Versuche den Schmerz und die Entzündung aufs höchste verschlimmern. Reichliche örtliche Blutentziehungen am Mittelfleisch und anhaltend gebrauchte Bäder sind dann die Mittel, welche entweder zur Entleerung des Harns oder zur Ausführbarkeit des Catheterismus für den Kranken am besten und zuträglichsten sind; doch darf dieser letztere nur dann aufs Neue vorgenommen werden, wenn in Bezug auf Harnröhre und Harnblase ein gehöriger Nachlaß der Schmerzen und übrigen Symptome eingetreten ist.

Indeß kommt es im Ganzen genommen auch viel darauf an, diese beiden einander entgegengesetzten Zustände von nervöser Aufregung und sanguinischer oder entzündlicher Reizung des Canals gehörig von einander zu unterscheiden. Denn der erste, welchen man ziemlich oft bei schwachen, mageren und sehr reizbaren Individuen antrifft, erfordert die Anwendung narcotischer Mittel; während der andere, der wieder häufiger bei robusten Subjecten vorkommt, besonders durch Blutentziehungen und erweichende Mittel bekämpft werden muß. Das gewaltsame Catheterisiren (Cathérisme forcé) würde sowohl in dem einen wie andern Falle äußerst gefährlich seyn; überhaupt muß dasselbe aus einer gesunden, vernünftigen Praxis völlig verbannt bleiben.

Einige Wundärzte pflegen bei dem kleinsten, schwächsten Hinderniß, das sie antreffen, sogleich den Finger der rechten Hand in den After zu stecken, um damit den Schnabel des Algali zu unterstützen und zu dirigiren. Dieses Verfahren muß jedoch, da es bisweilen gefährlich werden kann, gewissen, zur Zeit aber noch zu mangelhaft bestimmten Regeln unterworfen werden. Denn indem man den After ausdehnt, die Vorsteherdrüse aufwärts hebt, und das Mittelfleisch gegen die Schaambeinsymphyse hindrangt, führt man offenbar die untere Wand der Harnröhre mit ihren darauf befindlichen Vertiefungen und Schleimfollikelöffnungen der Spitze des Instruments entgegen. Daher darf die Einführung des Fingers in den After nur in der Absicht Statt finden, dadurch den Zustand der Theile zu untersuchen und sich feste Gewißheit von der Lage der Sonde oder des Catheters zu verschaffen. Die Aufschlüsse, die man auf diese Weise erhält, sind oft von der größten Wichtigkeit; doch muß man während der Zeit, wo man sie sich zu verschaffen sucht, das Instrument unbeweglich lassen, um sich nicht der Gefahr auszusetzen, mit Uebereilung zu handeln; auch muß dann zugleich der Zusammenhang der Organe durch irgend etwas gestört worden seyn. Wenn man fühlt, daß das Ende der Sonde, wenn es fast unter der Haut des Mittelfleisches liegt, unmittelbar dem After und den Sphincteren nahe kommt, so ist kein Zweifel mehr vorhanden, daß es auf den Grund des blinden Sacks des Bulbus stößt und ihn vor sich her schiebt; ja es kann ihn dann sogar schon mehr oder weniger vollständig zerrissen haben. Man muß alsdann das Instrument zurückziehen, dasselbe wieder aufwärts

heben, seine Concavität der Schaambeinsymphyse nähern und ihm, nachdem man es gegen die obere Wand der Harnröhre aufgesetzt hat, längs dieser Wand seine Richtung so genau verfolgen lassen, daß es von jener nicht wieder abkommen, sondern so bis in die Blase eindringen kann.

Hat man die Sonde so weit eingeschoben, daß man Grund hat, zu glauben, dieselbe müsse den Blasenhals überschritten haben, allein demungeachtet noch kein Harn aus ihrer Höhlung abgeht, und findet der in den After eingebrachte Finger das Instrument fast entblößt und von ihm blos die schwache Lage der Darmwände getrennt, so ist es klar erwiesen, daß ein falscher Weg gemacht worden ist. Denn nachdem durch die Spitze des Catheters entweder der Bulbus oder der Grund einer der zu Seiten des Schnepfenknopfes (Caput gallinaginis) liegenden Vertiefungen oder einige erweiterte Schleimfollikel zerrissen worden, war jene dann in das Zellgewebe gerathen, welches den Grund der Blase mit dem Mastdarm vereinigt. Auch in diesem Falle muß man das Instrument so weit zurückziehen, bis man es von dem falschen Wege wieder abgebracht hat, und dann dasselbe, indem man eine bessere Richtung verfolgt, aufs Neue nach der Blase hinschieben. Nicht selten geschieht es, daß man, wenn man dem Algali diese rückgängige Bewegung machen läßt und es zu gleicher Zeit erhebt, dann eine Art von Ruck in der Hand verspürt, die dasselbe hält; dieser Ruck wird durch das Freiwerden der Spitze des Instruments, wenn es plötzlich von dem falschen Wege wieder in den Canal gelangt, hervorgebracht.

Wenn die Vorsteherdrüse (Prostata) angeschwollen ist und ein gewöhnliches Instrument durch den von der angeschwollenen Drüse aufwärts gedrängten Blasenhals nicht eingeschoben werden kann, so wird man wohl thun, dem Ende des Catheters eine stärkere Krümmung zu geben, damit es sich näher von der Basis des Ligamentum triangulare um dieselbe herum winden und den Lauf der obern Wand des Canals genauer verfolgen könne.

Wenn man es für zweckmäßig hält, während der Ausführung dieser verschiedenen Handgriffe den Finger im Mastdarm zu behalten, so muß er darin ganz unthätig bleiben, so daß von ihm die Theile auf keine Weise weder in die Höhe gehoben noch gedrückt werden dürfen. Denn dieser eingebrachte Finger darf sich hier blos darauf beschranken, den Gang des Instruments zu verfolgen und neue Abweichungen desselben von der richtigen Bahn zu verhüten, indem er den Operateur gleich anfangs davon in Kenntniß setzt.

In welchem Zeitraume des Catheterisirens irgend eine der weiter oben erwähnten Schwierigkeiten auch vorkommen, und an welcher Stelle der Harnröhre die Sonde in ihrem weitern Vorrücken gehemmt worden seyn mag, so ist doch das Erste, was der Wundarzt zu thun hat, daß er sogleich jede Bewegung einstelle und das Instrument unbeweglich in der Lage lasse, in der es auf das Hinderniß stieß. Alsdann aber muß er die Richtung des Catheters im Allgemeinen und dessen Spitze im Besondern aufmerksam untersuchen, um zu erfahren, in was für einem Zusammenhange das Instrument mit den verschiedenen Wandungen des Canals steht, und um genau bestimmen zu können, gegen welche Theile dasselbe anstößt. Dabei darf man nichts vernachlässigen, um sich sowohl von der Natur und Beschaffenheit des Hindernisses, als von der mehr oder weniger tiefen Lage, die dasselbe einnimmt, einen richtigen Begriff zu verschaffen. Vortheilhaft dürfte es dann seyn, das Mittelfleisch und den Mastdarm gehörig zu untersuchen, dann den Kranken über Alles zu fragen, was hier zu Aufschlüssen führen kann, und sich besonders zu überzeugen suchen, ob er ruhigen Gemuths geblieben oder sehr aufgeregt ist, endlich aber das Instrument leicht hin und her zu bewegen, um zu erforschen, bis zu welchem Punct es in der Harnröhre frei oder darin eingeklemmt ist. Man begreift leicht, daß jeder neue Versuch, den man früher anstellt, ehe man sich eine genaue Kenntniß von dem der Vollendung des Catheterismus entgegenwirkenden Hindernisse verschafft hat, ein bloßes Wagniß, ein unmethodisches Vorhaben und den Kranken unnöthigen Schmerzen, oder wohl gar gefährlichen Zufällen aussetzen würde.

Der Wundarzt muß daher die Spitze des von ihm geführten Algalis oder Catheters so zu sagen nicht aus dem Auge lassen und in jedem Augenblicke der Operation genau darauf achten, auf welche Weise das Instrument mitten durch die von ihm berührten Gewebe seinen Weg nimmt. Er muß fast immer, so wie ein Hinderniß dasselbe aufhält, die Sonde einige Linien weit zurückziehen, um ihren Schnabel, in welchen Theil er sich auch verwickelt haben mag, wieder frei zu machen, hierauf aber dieselbe (nämlich ihren Griff), je nach dem vorkommenden Falle, entweder senken oder erheben, und sie dann sanft wieder nach der Blase hin fortschieben, indem er ihr eine bessere Richtung nehmen läßt. Wenn das Instrument auf diesem bessern Wege auf neue Schwierigkeiten und Hindernisse stoßen sollte, muß man die Untersuchungen auf die nämliche Weise, wie wir im vorhergehenden Satze angegeben, wiederholen; diese werden dann dazu dienen, die zuerst gestellte Diagnose zu bestätigen oder zu berichtigen und zu verbessern. Denn es gibt wohl keine Operation, die mehr als die des Catheterismus eine so vollkommen genaue anatomische Kenntniß der Theile, an denen man sie verrichtet, und vor allen eine so beständige Aufmerksamkeit in richtiger Berechnung der Wirkung des angewendeten Instruments, im Betreff seiner Fortleitung, die zugleich sanft und mit geduldiger Ausdauer geschehen muß, erheischte.

Ist man endlich, mit oder ohne Schwierigkeiten, in die Blase gekommen, so wird dieser

Erfolg durch Folgendes angezeigt: 1) durch das gewöhnlich sehr deutliche Gefühl eines überwundenen Hindernisses, wovon wir bereits weiter oben gesprochen haben; 2) durch den unmittelbar darauf erfolgenden Abgang des Urins durch den Canal des Algali, welches Kennzeichen aber nicht vorhanden ist, wenn man von den ganzen (d. h. mit keiner verschlossenen Höhlung versehenen) Instrumenten, wie z. B. von dem Catheter (nämlich was wir zur Unterscheidung von den Algalis darunter verstehen: m. s. **Catheter**) und den Bougies Gebrauch macht, oder wenn in die Hohlsonde ein Stab eingesteckt ist, dessen bauchig zugehendes Ende die den Harn aufnehmende Oeffnung (oder Oeffnungen) verschließt; 3) durch die Tiefe, bis zu der man eingedrungen ist, und welche in einer mehr oder weniger beträchtlichen Ausdehnung die muthmaßliche Länge der Harnröhre überschreitet; 4) endlich durch die Leichtigkeit, mit welcher sich das Instrument von oben nach unten, bei gegen die Schenkel herabgesenktem Griffe bewegen läßt, und durch welche Bewegungen sein gekrümmter Theil abwechselnd gegen die Schaambeinsymphyse und gegen den obersten Theil der Harnblase gebracht wird; ferner durch die Leichtigkeit, mit der sich sein Griff erheben und herabsenken läßt, und bei welchen Bewegungen der Schnabel des Instruments entweder die vordere Blasenwand in die Höhe hebt oder ihren Grund gegen den Mastdarm herabdrückt, oder endlich durch die leichten drehenden Bewegungen, welche diesen Schnabel des Algali abwechselnd bald nach der einen bald nach der andern Seite der Blase hin versetzen. Nächst dem Abgange des Urins, der stets ein unzweideutiges Zeichen des in der Blase angekommenen Algali ist, begründen die so eben erwähnten verschiedenen Bewegungen das beste Mittel, sich hievon zu überzeugen. Wenn das Instrument zwischen der Harnblase und dem Mastdarme sich einen falschen Weg gebahnt hat, kann man zwar dasselbe noch tiefer einbringen und seinen Griff herabsenken oder erheben, so daß man glauben könnte, man sey damit in die Blase selbst gekommen; allein dann sind wieder die oben bemerkten drehenden Bewegungen unmöglich, und eben so auch die, welche darin bestehen, den gekrümmten Theil des Instruments abwechselnd gegen die Schaambeinsymphyse und gegen den obersten Theil der Harnblase hinbringen zu können.

Uns sind jedoch bisweilen Fälle vorgekommen, wo es ziemlich schwer zu erkennen ist, ob das Algali in die Blase gekommen sey oder nicht. Bekanntlich sind die Falle eben nicht sehr selten, wo während dieser oder jener acuten Krankheit, ganz besonders aber im Verlaufe von Magendarmentzündungen sich Harnverhaltung einstellt, die dann den Catheterismus nothwendig macht. Meist wird hier durch die Hohlsonde eine verschiedene Menge des in der Blase angesammelten Harns ausgeführt; allein bisweilen scheint auch das Instrument am Blasenhalse zu stocken, oder zum wenigsten kann sein Griff nicht so vollkommen, wie dies gewöhnlich geschieht, gegen die Schenkel des Kranken herab gesenkt werden; die drehenden Bewegungen, die man damit machen will, gehen beschränkt und schwer von Statten, und aus seiner Höhlung kommt kein Harn zum Vorschein. Die fehlende Harnausleerung hängt dann nicht von einer Urinverhaltung, sondern von der zurückgehaltenen Secretion dieser Flüssigkeit ab. Die Blase ist wieder kleiner geworden, ihre Höhle scheint fast verwischt, und der Schnabel des Instruments stößt, so wie er durch den Blasenhals gegangen, sogleich auf die gegenüber stehende Wand des Organs, welche ihn von dem weitern Vorrücken zurückhält. Man erkennt diesen Zustand daran, daß weder eine Erhöhung noch ein Widerstand in der hypogastrischen Gegend wahrgenommen wird; erkennt ihn ferner an der Leichtigkeit, mit welcher sich der untere Theil der Bauchwand hinter dem Schaambeine deprimiren laßt, so wie aus dem Nichtvorhandenseyn der breiten und fluctuirenden Hervorragung, welche die durch Harn ausgedehnte Blase gewöhnlich im Mastdarme bildet, endlich an einem rundlichen, globulösen, festen und die Fortsetzung der Vorsteherdrüse bildenden Körper, den man durch die Wandungen des genannten Darms fühlt. Hiezu kommt noch, daß das Ende der Sonde mit dem in den Darm eingebrachten Finger bis hinter dem Körper der Vorsteherdrüse und in den zusammengeschrumpften Sack hinein, der dann die Harnblase bildet, verfolgt werden kann.

2) **Von dem zweiten Verfahren, dem man den pomphaften Namen Meistertour (Tour de maitre) beigelegt.** — Das erste Tempo des Catheterismus, nämlich das, welches darin besteht, die Hohlsonde bis in die Gegend des Bulbus zu schieben, begründet den einzigen Unterschied dieses Verfahrens von dem, welches allgemein üblich ist. Denn das zu catheterisirende Individuum muß hier eben so, wie wir bereits weiter oben angegeben haben, auf sein Bett gelegt werden und der Operateur an der linken Seite dieses letztern Platz nehmen. Allein anstatt nun die Ruthe nach dem Bauche herauf zu heben, muß er dieselbe gegen die Schenkel herab senken, und zwar etwas unterhalb einer Linie, die man sich zur Axe des Körpers in perpendiculärer Richtung stehend denkt. Das mit der rechten Hand gefaßte Instrument muß zwischen den unteren Extremitäten liegen und sein converer Theil nach den Schaambeinen hingerichtet seyn [so daß der Griff gegen die Schenkel gehalten wird, und der concave Theil des Catheters dem Scrotum zugekehrt ist]. Hierauf wird die Spitze in die Harnröhrenmündung eingesetzt und so weit fortgeschoben, bis sie in der Gegend des Bulbus anhält. Alsdann nimmt der Chirurg, durch gleichzeitige Mitwirkung beider Hände, mit dem Gliede und dem Instrumente eine halb-

cirkelförmige Bewegung vor, indem er seine Spitze nach der rechten Weiche hin und dann nach dem Bauche bewegt, wodurch die Concavität der Sonde unter die Schaambeinsymphyse und der Griff in eine verticale Richtung kommt. [Während er dies thut, muß er besonders dahin streben, daß die Spitze des Instruments ihre Stelle nicht verändert, sondern blos den Mittelpunct dieser Bewegung ausmacht, und sich nur um sich selbst dreht.] Nachdem dies geschehen, wird die Operation so beendigt, wie bei dem ersten Verfahren, indem nämlich der Schnabel des Instruments in der membranösen Portion des Harncanals fort und in den Blasenhals bis in die Blase selbst geschoben wird.

Die alten Wundärzte wußten diese beiden Bewegungen, nämlich den Griff des Instruments durch die halbkreisförmige Wendung nach dem Nabel zu erheben und dasselbe in die Blase eindringen zu lassen, so geschickt mit einander zu verbinden, daß sie eher ein einziges Tempo, als zwei auf einander folgende Bewegungen zu bilden schienen, und der Kranke wie die Umstehenden nicht wußten, ob sie mehr die Kühnheit oder die Sicherheit und Geschwindigkeit der Operation bewundern sollten. Allein nur die Meister ihrer Kunst besaßen die Geschicklichkeit einen so kühnen Handgriff, der, wenn er nicht gelang, den Kranken gefährliche Verletzungen aussetzte, glücklich auszuführen. Man gibt daher gegenwartig allgemein dem gewöhnlichen Verfahren, nicht etwa aus Furcht und Zaghaftigkeit, sondern weil es das methodischeste, einfachste, leichteste und minder schmerzerregende ist, den Vorzug.

Das Catheterisiren mit elastischen Sonden ist von dem, welches mit den gewöhnlich aus Silber oder Platina gefertigten Catheters verrichtet wird, nicht wesentlich unterschieden. Es kommt bei jenen vorzüglich darauf an, daß der Stab, womit man selbige armirt, fest und stark genug sey, um ihre Höhlung genau auszufüllen, dann auch die gehörige Glatte und Politur habe, um ohne Mühe in jene eingeschickt werden zu können und ohne Stöße oder Rucke zu veranlassen. Wo diese Bedingungen unerfüllt geblieben sind, würde das Instrument hin- und herschwanken und die dasselbe leitende Hand irre führen, oder die zum Freimachen des darin liegenden Schaftes nothwendigen Ziehungen würden heftige, schmerzhafte Bewegungen veranlassen und dadurch den Kranken verschiedenen Verletzungen aussetzen. Die zweckmäßigsten Führungsstäbchen sind die, welche aus Kupfer oder Eisen gefertigt und schwach versilbert sind, so wie sie nämlich Féburier erfunden hat und Verdier noch fortwährend fabricirt. Der Gebrauch von solchen elastischen Hohlsonden verstattet die Ausführung eines Handgriffes, dessen Anwendung uns bisweilen große Vortheile gewährt hat. Ist nämlich die Spitze des Instruments an der membranösen Portion der Harnröhre angekommen, so hält es gar oft schwer, dieselbe weiter fortzuschieben und die Einführung derselben zu beendigen. In diesen Fällen wird man es oft vortheilhaft finden, wenn man die Sonde erhebt, sie in verticaler Richtung hält, so daß ihre Concavität sich der Basis des mehrerwähnten Ligamentum triangulare und der Schaambeinsymphyse anschmiegt, worauf man, während die rechte Hand den Führungsstab unbeweglich zurückhält, mit der linken die Sonde über denselben nach der Blase fortschiebt. Das von dem Führungsstabe nicht mehr steif gehaltene Ende des Instruments biegt sich dann über dem auf solche Weise höher gerückten Stabe um und vermeidet durch seine Biegsamkeit leicht die Hindernisse, gegen die es sich, wenn es am Stabe noch steif und straff gehalten würde, anle en, und von denen es dann aufgehalten werden könnte.

Die Lage des Kranken auf dem Rücken ist für den Catheterismus mit gekrümmten Hohlsonden die passendste. Wenn man sich aber gerader Instrumente bedient, ist es weit bequemer, den Kranken mit etwas ausgespreizten Beinen und mit dem Rücken an eine Wand gelehnt, aufrecht stehen zu lassen. In manchen Fällen findet man es auch zweckmäßig, ihn quer über sein Bett zu legen, wobei der Rumpf mit untergelegten Polstern mäßig erhoben wird, das Becken mehr hervorragt, die Schenkel auseinander gesperrt, dabei halb gebogen sind und die Füße auf zwei Stühlen ruhen. Es ist dies die Lage, welcher Hey in England stets den Vorzug gibt. Der Wundarzt aber steht dann nicht zur linken Seite des Kranken, sondern unmittelbar zwischen seinen Schenkeln.

[Hey läßt den Patienten in der Quere auf dem Bette liegen, so daß der Hintere auf dem Rande des Bettes befindlich ist, oder etwas über denselben hervorragt, aber nur wenn seine Füße keine andere Unterstützung vorfinden, läßt er blos das rechte Bein durch einen Stuhl oder durch die Hand eines Gehülfen unterstützen und zugleich den Kopf und die Schultern durch Polster oder Kissen erhöhen, wobei sich aber der untere Theil des Bauches in einer horizontalen Lage befinden muß. Er bringt den Catheter gewöhnlich mit der Concavität gegen den Unterleib gerichtet ein, und führt auf solche Weise die Spitze des Instruments so lange sanft fort, bis es durch die Krümmung der Harnröhre unter dem Schaambogen angehalten wird, wo er dann den Griff einen Halbkreis gegen den Nabel nach aufwärts beschreiben läßt und zugleich die Spitze etwas vorwärts drückt. Bei dieser halbkreisförmigen Bewegung hält er bisweilen den Griff in gleicher Entfernung von dem Unterleibe des Kranken, bisweilen weicht er aber auch allmälig mit demselben zurück; stets aber sucht er jedes weitere Fortschieben der Spitze des Catheters, so weit es nicht unmittelbar zu dessen Durchführung bis über den Schaambogen hinaus nothwendig ist, zu ver-

meiden. Bemerkt er aber, daß die Spitze über diesen Theil hinweg ist, so zieht er sogleich den Catheter sanft gegen sich an, und zwar so, als ob er die Spitze des Instruments an dem Schaambeine einhängen wollte, worauf er den Griff abwärts drückt und dabei einen Theil einer Kreisbewegung beschreibt, deren Mittelpunct der Winkel des Schaambeins ist. Hat er den Griff des Instruments in eine horizontale Stellung, mit der concaven Seite nach aufwärts, gebracht, so schiebt er sogleich die Spitze nach vorwärts und drückt sie dabei immer fest an die innere Fläche der Schaambeinsymphyse an. Die consequente Behauptung dieser Richtung verhütet jedes Anstoßen an die Vorsteherdrüse, so wie die Verletzung der membranösen Portion der Harnröhre.

Die Art und Weise, wie Hey sich des elastischen Catheters bedient, ist ganz die vom Verf. beschriebene.]

ß. **Catheterismus mit festen und geraden Instrumenten.** — Die Möglichkeit, feste, gerade oder fast gerade Instrumente bis in die Harnblase einbringen zu können, ist eine schon lange Zeit bekannte Thatsache, die aber bereits wieder vergessen worden war, als scharfsinnige Wundärzte anfingen sich aufs Neue mit diesem Gegenstande zu beschäftigen. Man hatte die Harnröhre besser untersucht, ihre Beweglichkeit erkannt und gefunden, daß ihre schwammige Portion sich in eine gerade Richtung bringen ließ. Denn obgleich sie in ihrem hintern Theile oder ihrer häutig-prostatischen Portion, deren Fortsetzung der Blasenhals bildet, weit stärker befestigt und nach oben gekrümmt ist, so hat man doch bewiesen, daß man auch mit Hülfe von geraden Instrumenten diese Portion mit der andern in eine geradlinige Richtung bringen kann.

Der Kranke muß dann von dem Operateur in aufrechter Stellung gehalten werden, und mit dem Rücken blos an irgend einen festen Punct, z. B. an einen Tisch oder an den Rand seines Bettes gelehnt; doch zieht man es in anderen Fällen wieder vor, ihn quer über dieses letztere, mit ausgespreizten, halb gebogenen und auf zwei Fußschemel gestützten Beinen, legen zu lassen. Für die Operation selbst muß eher ein starker als schwacher Catheter gewählt werden; wenigstens glauben wir bemerkt zu haben, daß dann seine Einführung weit schneller und viel leichter von Statten geht.

Ist das männliche Glied auf die weiter oben beschriebene Weise mit der linken Hand erfaßt worden, so zieht dann der Operateur, indem er dasselbe verlängert, nach einer solchen Richtung hin, daß dadurch die vordere Krümmung der Harnröhre verwischt wird, nämlich so, daß die Ruthe mit der eingebildeten Axe des Körpers einen Winkel von 40 bis 50° bildet. Die Sonde wird alsdann in den Canal gebracht und längs desselben, indem man sie zwischen den Fingern dreht, bis zum Bulbus urethrae leicht fortgeschoben, wo sie beständig anhält und auch angehalten werden muß; denn wollte man sie in derselben Richtung gleichmäßig fortschieben, so würde sie sich gegen die Art von blindem Sack des Bulbus, nämlich die halbkreisförmige, durch den fasrigen Umfang der Rinne desselben gebildete Brücke, welche die Schleimmembran etwas emporhebt, vorzüglich wenn das schwammige Gewebe blutleer ist, anstemmen und diese vor sich her in eine Falte verschieben und, nachdem sie diese zerrissen, unter den Integumenten bis gegen den Mastdarm herabgleiten. Daher muß man, sobald man an dieser Stelle angekommen, dem Instrumente eine andere Richtung geben. Zu diesem Zwecke zieht man es zuerst einige Linien weit zurück, um seine Spitze frei zu machen, senkt hierauf den Griff zwischen die Schenkel des Kranken, wodurch das entgegengesetzte Ende gegen die Schaambeinsymphyse erhoben wird, und schiebt es dann aufs Neue vor und in die Blase ein. Dieses Tempo der Operation erfordert die meiste Behutsamkeit und darf weder zu schnell und mit großer Gewalt noch unvollständig ausgeführt werden. Denn im ersten Falle wird man Schmerzen und vielleicht sogar irgend eine gefährliche Verletzung veranlassen; im zweiten aber würde man, wenn das Instrument nicht ganz genau in paralleler Richtung mit der des hintersten Theils des Canals und der Axe des Blasenhalses gehalten wird, beim Durchgange durch diese Theile auf neue Hindernisse stoßen.

Sollte man, nachdem das Instrument auf die eben angegebene Weise gesenkt worden, noch auf solche Hindernisse stoßen, so müßte man, wie in allen ähnlichen Fällen, mit dem Fortschieben inne halten, die Theile gehörig exploriren und sich zu vergewissern suchen, ob nicht etwa der Schnabel des Catheters in den mehr erwähnten blinden Sack des Bulbus sich eingesenkt, oder in irgend ein Schleimfollikel verwickelt haben, oder gegen die Basis des Perinealligaments anstoßen sollte. In allen den Fällen muß man ihn etwas zurückziehen und wieder in seine frühere Lage bringen, hierauf die schaukelförmige Bewegung erneuern, indem man die Spitze, je nach der Stelle, wo dieselbe angehalten worden, mehr oder weniger nach oben hebt und sie in dieser Richtung bis zur Blase fortzuschieben sucht.

Diese Art des Catheterismus ist ohne Zweifel bei den meisten Individuen, wo man sie anwendet, mit weit mehr Behutsamkeit und weit schwieriger zu verrichten als die, bei der man mäßig gekrümmte Instrumente gebraucht. Denn ungeachtet dessen, was wir im Vorhergehenden von der fast geraden Richtung der Harnröhre und von der Leichtigkeit, mit der ihre hintere Krümmung durch ein gerad laufendes Instrument ausgeglichen zu werden vermag, gesagt haben, kann doch unter diesen Umständen die Operation niemals ohne einige Reibung auf dem hintersten Theile des Harncanals Statt finden. Das Instrument nimmt dann gewis-

sermaaßen auf der Basis des Perinealligaments einen Stützpunct, und deprimirt von hier aus, indem es die zelligen Bänder, welche es zurückhalten, mit einer gewissen Kraft schabt und zerrt, diejenigen Theile des Canals, die vor und hinter diesem Puncte sich befinden. Einerseits wird auch die Ruthe, deren Band (Ligament. suspensorium penis) eine starke Ausdehnung erleidet, so weit nach unten gezogen, daß sie mit den Schenkeln fast parallel zu liegen kommt; andererseits aber werden wieder die Gegend des Veru montanum, die hintere Seite des Blasenhalses und endlich der mittlere Theil der Vorsteherdrüse durch das Instrument deprimirt, comprimirt, aus ihrem natürlichen Zusammenhange gebracht und nach den Mastdarm hingedrängt, durch welchen man dann auch die hier eine Art von Hervorragung bildende Spitze des Instruments fühlt. Auch ist überhaupt das Catheterisiren mit geraden Instrumenten weit schmerzhafter und schwerer zu ertragen als das mit gekrümmten. Ein gerader Catheter wird in keinem Falle in der Blase liegen bleiben dürfen; auch kennen wir keinen Wundarzt und keinen Schriftsteller, der dies jemals angerathen hätte. Das Einbringen eines solchen ist besonders bei den weiter oben von uns näher bezeichneten Individuen, und deren Canal empfindlich, reizbar oder wohl gar schon entzündet ist, sehr schwierig und selbst oft ganz unmöglich. Die Zusammenziehungen der Muskeln des Mittelfleisches machen, indem sie die Vorsteherdrüse und den Blasenhals noch mehr heraufheben und die häutige Partie (pars membranacea) der Harnröhre verengen, das Niederdrücken und die Erweiterung dieser Theile mit einem geraden Instrument fast immer sehr schmerzhaft oder wohl gar ganz unausführbar. Eben so geschieht dies, wenn die Vorsteherdrüse gereizt ist und ihr mittler Lappen am Eingange der Blase vorragt. Man muß daher, wenn kein dringend nothwendiges Interesse es anders erheischt, wenn keine besondere Indication dies so vorschreibt, das Catheterisiren mit mäßig gekrümmten dem mit völlig gerade laufenden Instrumenten unbedingt vorziehen. Was die Maaßregeln betrifft, die bisweilen nöthig sind, um den Canal an den Gebrauch dieser letzteren zu gewöhnen, so wird hievon im Artikel **Lithotritia**, einer Operation, für welche deren Anwendung besonders bestimmt ist, gesprochen werden.

C. **Catheterismus mit weichen Sonden oder Bougies.** — Das Catheterisiren mit weichen Sonden oder biegsamen Bougies kann fast ohne Unterschied sowohl da gemacht werden, wo der Patient liegt, als wo er aufrecht steht; jedoch wird diese letztere Stellung allgemein für günstiger gehalten. Der Kranke steht dann unmittelbar vor dem Operateur; dieser verlängert und hält die Ruthe mit der linken Hand, als wenn der Catheterismus mit einem geraden Instrument verrichtet werden sollte; hierauf bringt er die Spitze des vorher mit irgend einer fetten Substanz bestrichenen Instruments in die Harnröhrenmündung ein, und schiebt sie dann, indem er dieses letztere zwischen den Fingern dreht, im Canale fort, bis das vordere Ende in die Blase eingedrungen ist. Dieses Einschieben muß aber langsam geschehen, und zwar fast so, als ob man einen Bohrer in einen mehr oder minder festen Körper eindringen lassen wollte. Diese Art und Weise zu catheterisiren ist vorzüglich da passend, wo bei Individuen mit sehr reizbarer Harnröhre die Einführung der Sonden öfters wiederholt werden muß. Auch wendet man diese Catheterisationsmethode vorzugsweise nur in Fällen von Verengerungen der Harnröhre oder in anderen Krankheiten der Harnwege an, bei deren Abhandlung wir auf jene Methode wieder zurückkommen und bei ihr etwas länger verweilen werden.

§. II. **Catheterismus beim weiblichen Geschlecht.** — Der Catheterismus ist beim weiblichen Geschlecht stets einfacher und leichter auszuführen, als beim männlichen. Der Catheter, dessen man sich hier bedient, hat blos eine Länge von 6—8 Zoll und ist an seinem Ende nur wenig gekrümmt. Nachdem sich die Kranke auf den Rücken gelegt, mit halb gebogenen und ausgespreizten Schenkeln, entfernt der zur linken Seite des Bettes stehende Chirurg einerseits mit dem Daumen, und andererseits mit dem Zeige- und Mittelfinger der linken Hand die großen und kleinen Schaamlefzen von einander, worauf er, indem er den Zeigefinger der nämlichen Hand längs des Vestibulum [nennt der französische Anatom den dreieckigen Raum, welcher die Nymphen von einander scheidet] hinführt, die schwache Vertiefung erkennen wird, welche unmittelbar über dem Eingange der Vagina die Oeffnung der Harnröhre bezeichnet. Durch diesen Finger geleitet, muß dann die Spitze des vorher mit Fett bestrichenen Instruments gegen diese Vertiefung hingerichtet, in die Harnröhre eingebracht und in die Blase geschoben werden, wobei die Concavität des Instruments beständig der Schaambeinsymphyse zugewendet seyn muß. Sollte es einige Schwierigkeiten machen, in den Blasenhals einzudringen, so werden diese gewöhnlich verschwinden, wenn man dem Griffe des Catheters einige kleine drehende und abwärts gehende Bewegungen beschreiben läßt. In ernsteren Fällen wird der in die Scheide gebrachte Finger die Beschaffenheit des Hindernisses leicht zu erkennen vermögen und man dadurch erfahren, welche Mittel man anzuwenden habe, um jenes Hinderniß zu beseitigen. (Vergl. die Artikel **Antroversio** et **Retroversio uteri**.) Da die weibliche Harnröhre nur selten der Sitz von Verengerungen und der Hals der Blase mit keiner Vorsteherdrüse versehen ist, so kommen nur wenig Fälle vor, wo man genöthigt wäre, hier den Catheterismus vorzunehmen, oder auf bedeutende Hindernisse stieße, welche diese Operation

erschwerten. Der Wundarzt muß sich sogar gewöhnen lernen, dieselbe blos mit Hülfe des Gefühls zu verrichten, ohne die Geschlechtstheile der Kranken zu entblößen und sie dem Auge Preis zu geben.

[Einige andere Aerzte, wie z. B. der englische Arzt H. Maunsell, dringen darauf, die weiblichen Individuen so zu catheterisiren, daß das Instrument nur in der Seitenlage der Frau von hinten her eingeführt werden dürfe. Zu diesem Zweck soll der Zeigefinger über den Damm in die Scheide geführt, dicht hinter der Schaambeinvereinigung an die Harnröhre gedrückt und etwas zurückgezogen werden, wo man alsdann die Mündung der Harnröhre antrifft, in welche mit Hülfe der andern Hand das Instrument hineingeleitet und einige Zoll weit nach oben geschoben wird. Es ist leicht einzusehen, daß auf diese Weise die Schaamhaftigkeit der Frauen weit mehr geschont wird, als wenn der Operateur von vorn her catheterisirt; auch meint Maunsell, daß dadurch die Berührung der Clitoris umgangen werden könne, was allerdings Berücksichtigung verdienen dürfte.

In der neuesten Zeit hat besonders Dr. J. Larcher (in Luneville) einige nicht ganz unwichtige Notizen gegeben, um bei Frauen den Catheter anzuwenden, ohne das Auge mit zu Hülfe zu nehmen. Man findet, sagt derselbe (in der Gazette médicale de Paris, No. 50. 1834), an dem Höcker, welcher das untere Ende der äußern Membran der Harnröhre bildet (und auf welchen Velpeau und Blandin in ihren anatomischen Werken zuerst aufmerksam gemacht haben), stets ein einfaches, leichtes und sicheres Mittel, zur Mündung der Harnröhre zu gelangen; seine feste Consistenz, seine nach vorn und an den Seiten begrenzte Form, seine Lage über und an der vordern Partie des mittlern Theiles der Scheidewand verstatten es, ihn mit den möglicherweise in der Scheide vorkommenden Falten nicht so leicht zu verwechseln. Dieser Arzt hält zwar jede Lage, die man die Kranke nehmen läßt, für gleich, meint aber, daß die horizontale auf dem Rücken in jeder Hinsicht die bequemste sey. Hat sich nun bei dieser Lage der Wundarzt an die Seite der Kranken gestellt (die rechte soll er ebenfalls wählen können), so soll derselbe den Zeigefinger der linken Hand von der hintern Commissur der Scheide aus nach der vordern Wand derselben bringen und so, indem die Spitze dieses Fingers von born nach hinten und von unten nach oben in einer Ausdehnung von ungefähr ½ Zoll auf die mittlere Partie zu liegen kommt, jenen Harnröhrenhöcker deutlich fühlen können. Hält man es für nöthig, so soll der Zeige- oder Mittelfinger der andern Hand, in der man den Catheter hält, unmittelbar vor und über den Höcker gebracht, das Gefühl der durch die Harnröhre gebildeten Vertiefung geben, welche Vorsicht jedoch, wie genannter Arzt meint, bei einiger Uebung überflüssig sey. Der Finger der linken Hand drückt die Wand der Scheide etwas nach hinten und oben und strebt durch die erste Bewegung auch die untere Wand der Harnröhre etwas nach hinten zu drängen und durch die zweite der Mündung mehr Ausdehnung in die Quere zu geben. Indem nun die Spitze des Catheters von vorn nach hinten und etwas von unten nach oben auf der Spitze des Fingers hingleitet, stößt sie auf eine Art Gräte in der obern Wand der Harnröhre; da ferner die Querspalte breiter ist, so wird eine leichte Abweichung seitwärts das Instrument nicht hindern, in die Mündung zu gelangen.

Sey einmal, versichert Larcher, der Cathéter in der Mündung der Harnröhre, so werde dann an dem Finger im Eingange der Scheide die Richtung derselben und folglich auch die der Harnröhre sehr deutlich gefühlt, sobald jener vorsichtig und ohne etwas zu zerreißen längs der vordern Wand der Vagina etwas tiefer eingeht. Werde dann der Catheter zu gleicher Zeit von der andern Hand fortgeschoben, so gehe er dann sicher in der bekannten Richtung vorwärts. Nur indem man der Richtung der Harnröhre folgt, gelange man, wie sich von selbst versteht, leicht in die Blase, wobei der Finger, der den Eingang der Scheide nicht verlassen hat, die Beschaffenheit des dem Instrument etwa aufstoßenden Hindernisses ermitteln soll.

Von diesem Hindernisse aber wird bemerkt, daß es entweder in einer der Gebärmutter, den Wandungen der Scheide oder den Theilen, welche das Becken oder dessen Inhalt bilden, angehörigen Geschwulst bestehe. Alsdann kann die Richtung der Harnröhre nach der Seite verrückt worden seyn. Doch weist der Finger, indem er die Neigung der mittlern Partie der Scheide kennen lehrt, zugleich auch die der Harnröhre nach und erleichtert so das Einbringen des Instruments, das sich oft früher nicht fortschieben ließ. Nach dem genannten Arzte soll in diesen Fällen die Harnröhre von ihrer Richtung so seitlich abweichen, daß sie mit der Symmetrieebne des Körpers einen Winkel von 34 bis 45 Grad bildet. Weiter wird bemerkt, daß die Richtungsveränderungen von oben nach unten oder von unten nach oben (wenn man das Individuum als liegend annimmt) bisweilen beträchtlich genug sind, um einem geraden Catheter eine verticale Richtung geben zu müssen; daß ferner die Fälle, wo das Instrument von unten nach oben dirigirt werden muß, zwar am häufigsten vorkommen, allein die anderen ebenfalls möglich sind und man sich, sobald der Catheter in die Harnröhre gebracht worden ist, stets hüten muß, das Instrument immer nach vorn und oben fortzuschieben; daß endlich die Richtung der Harnröhre von oben nach unten bisweilen bei Cystocele vaginalis, bei Scheidenumkehrungen ꝛc. Statt finden kann, dagegen die seitlichen Abweichungen oft mit den beiden anderen gleichzeitig vorhanden sind. Für

den Fall, daß man durch einen Apparat oder durch die Unmöglichkeit, die Schenkel zu spreizen, verhindert würde, den Finger von der hintern Commissur aus in die Scheide zu bringen, soll man ihn dann zwischen den Nymphen einführen, dabei aber die Berührung der Clitoris sorgfältig vermeiden. Wenn man, sagt L., auf diese Weise verfährt, so gelangt man leicht, schnell und sicher zum Ziele, vermeidet die bisweilen schmerzhaften Betastungen, die allen anderen Verfahrungsarten gemeinschaftlich sind, bei denen man sich nicht des Gesichts bedient. Uebrigens hält L. einen gewöhnlichen männlichen, gekrümmten Catheter von nur 8 Zoll Länge unter allen Umständen für zweckmäßiger als den weiblichen.

Die beiden Verf. des Art. Catheterismus haben es völlig unberücksichtigt gelassen, daß bisweilen Fälle vorkommen können, wo ein weiblicher Catheter ganz in die Blase schlüpfen kann. Man sollte demnach stets nur solche Instrumente gebrauchen, die mit einer Vorrichtung versehen sind, welche so etwas unmöglich machen. Man hat in solchen Fällen, wo das Instrument in die Blase gerathen war, dessen Entfernung dadurch möglich zu machen gewußt, daß man ein Stück Preßschwamm, das etwas länger als ein Catheter und so stark wie ein kleiner Finger war, in die Harnröhre einführte und 8 bis 10 Stunden lang darin liegen ließ. Nach seiner Entfernung war es in einem von J. Toogood (einem Londoner Wundarzte) behandelten Falle möglich, den linken Zeigefinger in die Harnröhre einzubringen und den Catheter in querer Lage von hinten nach vorn zu entdecken. Indeß gelang es nicht ohne Schwierigkeit, durch Einführung des rechten Zeigefingers in die Vagina, und indem man die Blase nach rückwärts und aufwärts drückte, das eine Ende des Instruments dem andern Finger zu nähern und in den Harncanal hineinzuschieben, worauf es mit der Zange leicht entfernt werden konnte.

Bisweilen dürfte vielleicht die Entfernung eines abgebrochenen Stücks vom Catheter dadurch gelingen, daß man mit dem in die Scheide gebrachten Finger und durch Druck über der Schaamleiste mit der andern Hand jenem eine solche Richtung gibt, daß es dann mit einer in die Harnröhre eingeführten kleinen Zange gefaßt und wieder herausgezogen werden kann.]

(Bégin u. Lallemand.)

Catholicum, s. Electuarium catholicum.

Catoptosis, s. Epilepsia.

Causae praedisponentes, s. Aetiologia.

Causticum, von *καίω* oder *καλω*, ich brenne; auch Cauterium potentiale genannt; fr. Caustique; engl. Caustic; holl. Brand-middel; Aetzmittel. — Wir theilen diesen Artikel in zwei Abschnitte, von denen der erste die zu den Aetzmitteln gehörenden Substanzen in medicinisch-chemischer und toxicologischer Hinsicht betrachtet, der zweite aber von der Anwendung dieser Mittel handelt.

I. Medicinisch-chemischer und toxicologischer Theil.

In toxicologischer Beziehung betrachtet, sind die Aetzmittel schon seit langer Zeit zu einer besondern Classe von Giften gezählt worden, und können noch jetzt dazu gerechnet werden, wenn man, wie dies meines Erachtens so seyn muß, mit Fourcroy unter dem Worte Causticum sich einen Körper denkt, der fähig ist, mit unseren Geweben chemische Verbindungen einzugehen, die nicht blos deren Vitalität zerstören, sondern auch ihre Textur verwandeln. Mehrere Toxicologen unsrer Zeit, wie z. B. Orfila und Guérin, zählen zwar diese Art von Substanzen zur Classe der reizenden Gifte; allein mir scheint, als dürfe zwischen Giften, welche beständig die Gewebe desorganisiren und zwischen denen, welche, ohne deren Textur zu verändern, blos ihre Vitalität umstimmen, schon ein Unterschied aufgestellt werden. Ich weiß wohl, daß diese oder jene giftige Substanz, wenn sie einen gewissen Grad von Concentration bekommen hat, als ein Causticum, oder wenn sie mit Wasser verdünnt worden, blos als eine reizende angesehen werden kann; allein in diesem letztern Falle befindet sich das Gift nicht mehr in seinem Zustande der Reinheit, und muß folglich in weit geringerem Grade wirken, so daß mir scheint, als ob man da, wo es sich von einer Classification handelt, nicht die auf irgend eine Weise veränderten oder geschwächten Substanzen, sondern vielmehr die Körper in ihrem Zustand vollkommner Reinheit im Auge behalten muß. Uebrigens will ich, ohne mich bei scholastischen Eintheilungen aufzuhalten, nur noch so viel bemerken, daß der Hauptgrund, der mich bestimmt, eine solche Unterabtheilung in der großen Classe der reizenden Gifte anzunehmen, auf den unmittelbaren Wirkungen beruht, welche sie hervorbringen, und welche Wirkungen aufs innigste mit der für ihre Beseitigung oder Vernichtung zu befolgenden Behandlungsweise zusammenhängen: kurz, es ist ein rein practisch-medicinischer Zweck, der mich hiebei leitet. Von diesem Gesichtspuncte ausgehend werden daher von mir die folgenden Substanzen als Aetzmittel betrachtet: die Fluß- oder Hydrophthorsäure, die concentrirte Schwefel-, Salpeter-, Salz- und Arsenikfäure; ferner das Alkoholkali [fr. Potasse à l'alcool, ist reines Kali und wird deshalb so genannt, weil man es nur dann im reinen Zustande erhalten kann, wenn man es zuvor in Alkohol aufgelöst hat], das Kalkkali oder der Aetzstein (Lapis causticus), so wie das käufliche Kali und ebenderselbe

Kalk; das reine und unreine Natrum; Ammonium: das Arsenikoxyd und Schwefelquecksilber, nebst ihren verschiedenen Formen, wie z. B. Rousselot's Pulver, das Cosme'sche Mittel, das Dubois'sche Mittel; ferner das rothe Quecksilberoxyd oder der rothe Präcipitat, das saure salpetersaure Quecksilber und Wismuth, das salpetersaure Silber oder der Höllenstein (Lapis infernalis), die Spießglanzbutter, der ätzende Quecksilbersublimat, der gebrannte Alaun, das flüssige Chlor, Javelle's Wasser (dieses bekannte Chlorür), das Königswasser und das Schwefelarsenik.

Ist wohl die so eben gegebene Liste für so vollständig anzusehen, wie sie es seyn sollte? Oder sollten nicht einige der darin angeführten Substanzen noch gestrichen werden können? Ich wage weder das Eine noch das Andere zu leugnen; denn in der Medicin ist wohl jede Classification dieser Art als unvollkommen zu betrachten, indem zwischen zwei gegebenen wirksamen Substanzen stets noch eine Abstufung im Betreff der Intensität ihrer Wirkungen vorhanden ist, die sie von einander unterscheidet, um wie viel mehr dann nicht, wenn es sich um eine große Anzahl derselben handelt. Ja ich möchte sogar noch weiter gehen und hier noch hinzufügen, daß es unter den vorerwähnten Giften deren gibt, welche, wie z. B. das Königswasser, die Schwefelsäure, das Kali, unmittelbar wirken und einen augenblicklich in die Tiefe dringenden Schorf erzeugen; während andere, wie z. B. das Arsenikoxyd, das Schwefelquecksilber, zur Zerstörung der Theile mehrere Stunden und bisweilen mehrere Tage brauchen und selbst dann noch öfters blos einen oberflächlichen Schorf hervorbringen; allein da in allen diesen Fällen eine Zerstörung des Gewebes bewirkt wird, so wird eben dadurch eine vollkommene Analogie zwischen diesen Substanzen begründet.

Die erste Wirkung, welche das Aetzmittel auf dem Theile, wo es aufgetragen worden, hervorbringt, besteht in einer sehr heftigen Reizung, welche, je nach der Beschaffenheit des angewandten Mittels, ein Gefühl von Wärme, von mehr oder minder starkem Brennen erzeugt und um so länger dauert, je weniger energisch die Substanz wirkt. — Dieser Zustand ist sehr schmerzhaft, wenn das Aetzmittel, wie z. B. die Hydrophthorsäure, die Schwefel- und Salpetersäure, stark ist; doch wird derselbe zu einer bloßen Lästigkeit und Unannehmlichkeit, wenn er z. B. Folge der Wirkung des aufgelegten Arsenikteiges ist; indeß kann dieser Zustand, je nach Beschaffenheit des Gewebes, mit welchem man die ätzende Substanz in Berührung gebracht hat, vielfache Veränderungen darbieten. So wird z. B. dieser Reiz auf gewissen Hautstellen, wo die Empfindlichkeit nicht sehr groß ist, nicht so stark sich äußern, um allgemeine nervöse Symptome zu veranlassen; dagegen man dieselben stets wahrnehmen wird, wenn die Application des Aetzmittels an der innern Seite der Gliedmaaßen und bei reizbaren Individuen Statt gefunden hat. Bringen wir aber ein solches Mittel auf die Schleimmembranen, so sehen wir danach alle Symptome zum Vorschein kommen, welche auf eine sehr heftige allgemeine Aufregung hindeuten und diejenigen Phänomene der Vergiftung begründen, wie sie durch reizende Gifte hervorgebracht werden. — Nach und nach läßt aber das Gefühl von Brennen auf der Haut nach und verschwindet endlich ganz; dann ist die chemische Wirkung beendigt, und die Folge derselben ist ein Schorf, dessen Beschaffenheit je nach der des Giftes verschieden ist.

Da man bis jetzt noch nicht genau ermittelt hat, wie jede Substanz für sich im Besondern auf unsere Gewebe einwirkt, so kann ich auch in dieser Hinsicht bloße Vermuthungen aufstellen. — Die Fluß- oder Hydrophthorsäure verwandelt die thierischen Stoffe in einen schwärzlich grauen Brei, und zwar mit einer wahrhaft erschreckenden Schnelligkeit und wobei diese Cauterisation zu gleicher Zeit so fürchterliche Schmerzen veranlaßt, daß der Kranke unter denselben seinen Geist aufgeben kann. So habe ich Dupuytren dieses Aetzmittel im Jahre 1815 oder 1816, zu der Zeit, wo der Hospitalbrand im Hôtel-Dieu herrschte, anwenden sehen. Es geschah dies, um den weiteren Fortschritten desselben in einer penetrirenden Wunde des Ellbogengelenks eines Kranken, der in einem der ersten Betten des St. Paulsaales lag, Einhalt zu thun. Das Uebel hatte bisher allen dagegen angewandten Mitteln und dem Gebrauche der Salpetersäure hartnäckig widerstanden. Dupuytren ließ sich Hydrophthorsäure bringen; allein kaum hatte er den Charpiepinsel, womit er dieselbe auftragen wollte, in das sie enthaltende bleierne Gefäß gethan, als derselbe schon in Brei verwandelt herausgezogen wurde und so auf die Wunde gebracht werden mußte; die Schmerzen, welche dies den Kranken verursachte, waren so heftig, daß man sich genöthigt fand, das Aetzen einzustellen.

Was die so wasserbegierige concentrirte Schwefelsäure betrifft, so läßt Alles vermuthen, daß sie die Bildung des Wassers auf Kosten des in den thierischen Stoffen enthaltenen Sauer- und Wasserstoffes veranlaßt (deren sie sich bemächtigt) und den Kohlenstoff frei macht; daher auch der schwarze Schorf, den man dann bemerkt, und die schwarze Färbung der Speisen und Flüssigkeiten, die in dem Magen von Individuen enthalten sind, welche in den ersten 24 Stunden nach der Vergiftung durch diese Säure starben. Allein die Schwefelsäure kann, wenn sie nicht genug concentrirt ist, um die thierischen Stoffe zu verkohlen, noch anders gefärbte Schorfe hervorbringen. So sehen z. B. die Schorfe, welche man bei damit vergifteten Individuen sehr häufig auf den Lippen, der Zunge und am Gaumensegel

wahrnimmt, weißgraulich aus, dabei sind sie weich und lösen sich stückweise ab. Wie ist dann wohl die chemische Wirkung zu erklären, die hiebei Statt gefunden hat? Ich gestehe gern, daß ich hierüber keine genügende Erklärung zu geben vermag.

Die Salpetersäure färbt unsere Gewebe gelb. Man erklärt dieses Phänomen dadurch, daß man eine Zersetzung und Verwandelung derselben in gelbe salpetrige Säure annimmt. Allein was wird dann mit dem Sauerstoff? Alles läßt vermuthen, daß sich neue saure Substanzen erzeugen. Nysten glaubt, daß sich Sauerkleesäure bilde, und Tartra, welcher sehr erstaunte, bei Eröffnung des Magens eines an Vergiftung durch diese Säure gestorbenen Individuums einen sehr starken Bittermandelgeruch zu finden, wirft die Frage auf, ob sich nicht auch Blausäure erzeugen dürfte; indeß ist diese Thatsache seitdem nicht wieder bestätigt, vielleicht aber auch nicht wieder untersucht worden.

Durch die Salzsäure werden die Gewebe gebleicht und flüssiger gemacht. Ich habe in einem in der Bibliothèque médicale veröffentlichten Aufsatze, und zwar bei den Untersuchungen über das Vorhandenseyn des Quecksilbers in den thierischen Säften, bewiesen, daß sie dieselben aufzulösen vermochte. Ich habe sogar dieses Agens als ein Mittel vorgeschlagen, das sehr geeignet ist, in Fällen angewandt zu werden, wo die Gifte sich mit unseren Geweben vereinigt haben und der mit den in dem Magen enthaltenen Flüssigkeiten angestellten chemischen Analyse entgehen. Denn der Magen kann schon durch eine geringe Menge Salzsäure vollkommen aufgelöst werden. Da nun diese Säure fast alle unauflöslichen Gifte in auflösliche Substanzen verwandelt, so gewahrt dieses Verfahren den Vortheil, die Gesammtmenge der giftigen Substanz zu sammeln, um sie hernach mit den Reagentien der auflöslichen Gifte zu behandeln. Demnach hat Turner mit Unrecht die Salzsäure als ein Mittel vorgeschlagen, das geeignet sey, thierische Stoffe zu coaguliren; desgleichen auch Orfila, der dieses Mittel in seiner Antwort auf den Aufsatz, welchen Turner in die Archives générales de médecine (Decbr., 1827) über ein neues Verfahren, die Atome des Brechweinsteins zu erkennen, hat einrücken lassen, gleichsam sanctionirt hat. Allein ist es wohl eine bloße Auflösung oder eine neue Verbindung, welche die Verwandelung der thierischen Materie in andere Producte bewirkt hat? Ich bin geneigt zu glauben, daß dabei eine bloße Auflösung Statt findet; denn ich habe dargethan, daß man, wenn man die erhaltene Flüssigkeit mit Chlorgas behandelte, dadurch fast die ganze thierische Materie in Gestalt einer perlmutterfarbenen Materie mit fortnahm, und von ihr nur noch eine sehr geringe Menge darin zurückblieb, welche auf die Bildung der Niederschläge, die man mit Hülfe der Reagentien von metallischen Substanzen erhielt, nur wenig Einfluß hatte. Einigen, von mir aber noch nicht beendigten, Untersuchungen zufolge möchte ich fast glauben, daß die Gelatine unter allen thierischen Stoffen derjenige ist, der die Salzsäure weit stärker zurückbehält.

Kali und Natrum erzeugen harte, trockne, im Wasser wenig lösliche und dunkelgrau aussehende Schorfe. Bildet sich dabei wohl eine Seife? Die Einwirkung dieser Alkalien auf die Fette möchte dies wohl glauben lassen. Allein diese Seife würde dann ein überperlsaures Salz (Surmargarate) seyn, denn sie ist unauflöslich. Woher entsteht diese Art von Verbindung, die nicht die ist, die am gewöhnlichsten Statt findet?

Das Ammoniak zerstört nur die Schleimmembranen oder die Oberfläche von Wunden; es beschränkt sich blos darauf, die Haut zu reizen, und seine Berührung mit den Schleimmembranen erzeugt zwar einen sehr oberflächlichen, aber merkbaren Schorf. Diese Thatsache hat man vielleicht schon häufig zu beobachten Gelegenheit finden können; ich kann mich selbst als Beweis anführen. Ich wollte nämlich Ammoniak von 24° nach dem Aräometer aus der einen Flasche in die andere füllen und bediente mich hiezu, da ich keinen Heber bei der Hand hatte, einer einfachen Röhre. Da der davon aufsteigende Dunst zu stark war, so kam mir davon in den Mund, wovon sogleich die ganze Oberfläche der Zunge und der innere Theil der Wangen weiß wurden und bald darauf ein Gefühl von sehr heftigem Brennen entstand; ich hatte mehrere Tage lang den Geschmack verloren und bekam ihn nicht eher wieder, als bis sich auf diesen Theilen die Epidermis wieder erzeugt hatte.

Man weiß nicht, welche Verbindungen das Arsenikoxyd und das Schwefelarsenik, das Quecksilberoxyd und das Schwefelquecksilber mit den thierischen Stoffen bilden. — Wirkt wohl das salpetersaure Silber auf diese Stoffe vermöge der Salpetersäure, die es enthält? Alles läßt dies vermuthen; doch muß dabei noch etwas mehr vor sich gehen. — Die Spießglanzbutter, der ätzende Quecksilbersublimat äußern vielleicht ihren Einfluß durch das in ihnen enthaltene Chlor. Diese beiden Substanzen werden wahrscheinlich in Chloroxydul (Souschlorure d'oxide) verwandelt; jedoch gibt es in dieser Hinsicht zwei Meinungen: entweder würde das Deutochloruret zum Protochloruret, indem es einen Theil des in ihm enthaltenen Chlors an die thierische Materie abtrete; oder die thierische Materie entwickelte blos den ätzenden Sublimat; in diesen beiden Fällen brächte dann das Product der chemischen Verwandelung, die dabei vorgegangen, eine weit geringere Wirkung auf den thierischen Organismus hervor. (Vergl. den Artikel Antidotum.)

Die Verbindungen, welche der gebrannte Alaun mit unseren Geweben bildet, sind noch

lange nicht hinlänglich bekannt. — Was das flüssige Chlor betrifft, so bemächtigt sich dieses wahrscheinlich des Wasserstoffes dieser Gewebe und bildet eine neue, weiße, perlmutterfarbne, faserige, plastische Materie, sobald nämlich jenes mit einem flüssigen thierischen Stoffe in Verbindung gebracht worden war. — Das Javelle Wasser (Chlornatron) wirkt nach Art des Kalis und des Chlors zugleich. — Das Königswasser vereinigt in sich die Wirkung der Salpeter- und Salzsäure, des Chlors und der salpetrigen Säure. — Aus diesen Allen ersieht man, wie viel es noch zu thun gibt, um dahin zu gelangen, die Wirkung dieser verschiedenen Gifte auf unsere Gewebe gehörig kennen zu lernen.

Der durch die Aetzmittel erzeugte Schorf kann, je nach der Art des angewandten Giftes, nach der größern oder geringern Quantität, welche man zum Aetzen genommen, und nach ihrer mehr oder minder corrosiven Eigenschaft, mehr oder weniger dick seyn. Näheres hierüber findet man weiter unten im 2ten Abschnitte, der von der Anwendung der Causticа handelt, angegeben; hier aber begnügen wir uns, zu bemerken, daß man, um einen tiefen Schorf hervorzubringen, ein festes Aetzmittel oder ein solches, das hinlängliche Dichtigkeit (Densität) besitzt, um sich dem festen Zustande zu nahern, anwenden muß. Daher werden auch das Kali und Natrum zur Bildung von künstlichen Geschwüren (Exutorien, Fontanellen), die Säuren dagegen zu mehr oberflächlichen Cauterisationen, z. B. schlecht aussehender Wunden, andererseits aber die Spießglanzbutter, das Ammoniak dazu benutzt, wenn es sich blos darum handelt, die Beschaffenheit der in einer Wunde enthaltenen flüssigen Materie umzuändern und den oberflächlichsten Theil dieser Wunde zu zerstören; endlich gebraucht man die verschiedenen Arten von Arsenikteigen dann, wenn man eine für den Kranken nicht sehr schmerzhafte Zerstörung der Theile hervorbringen und diese Aetzung nach ziemlich langen Zwischenpausen wiederholen will. So wie sich einmal der Schorf gebildet hat, hört alle Entzündung, die er zu seiner Entwickelung hervorbrachte, auf; doch folgt danach bald eine neue Entzündung, welche die Herausbeförderung, den Abfall der mortificirten, dem Organismus nun fremd gewordenen Theile zum Zweck hat. Der Arzt hat daher bei Behandlung der durch Aetzgifte erzeugten Wirkungen zweierlei zu berücksichtigen: 1) muß er den Zufällen, die sich durch die Berührung der giftigen Substanz entwickelt haben, Einhalt thun, indem er die Reste dieser Substanz entfernt, oder sie auf irgend eine Weise da, wo sie in Höhlen eingedrungen, heraus zu schaffen sucht, und dann den kranken Theil mit antiphlogistischen Mitteln behandeln; 2) muß er die Ausbreitung der secundären entzündlichen Zufälle, die oft das Leben der Kranken gefährden, zu verhindern suchen. Es sind dies zwei Indicationen, die von uns bereits da, wo wir von der Behandlung der Vergiftung durch Säuren (vergl. Acidum in allgemeiner toxicologischer Hinsicht betrachtet, Bd. I, S. 149 u. fg.) gesprochen haben, genauer bezeichnet worden sind; denn Alles, was wir dort gesagt haben, kann auf alle Aetzmittel angewandt werden. Nur darf der Arzt niemals vergessen, daß nach Einführung einer ätzenden Substanz in den Körper sich Schorfe gebildet haben müssen; daß diese sich nachher ablösen werden, und daß man, sobald sie nicht nach außen zum Vorscheine kommen, im Betreff der Erhaltung des Lebens des Kranken durchaus nichts Bestimmtes festsetzen kann. So hat man z. B. nach Vergiftungen dieser Art alle ursprünglich entstandene Symptome sich so verbessern sehen, daß sie eine nahe bevorstehende Heilung hoffen ließen; nachher aber sah man schleimhäutige Stücken und in so großer Menge ausbrechen, als ob sich die ganze Magenschleimhaut abgelöst hätte, und man bemerkte dann, daß sich das Fieber aufs Neue entzündete, der Verdauungscanal nicht mehr seine Functionen zu erfüllen vermochte und der Kranke in einem Zustande vollkommener Erschöpfung seinen Geist aufgab.

Hier ist das Ziel der allgemeinen Betrachtungen, die ich im Betreff der Aetzgifte voraus schicken zu müssen glaubte. Ich könnte zwar nun zu der besondern Beschreibung eines jeden einzelnen derselben übergehen; allein man begreift leicht, daß dies nur zu Wiederholungen führen würde. Uebrigens ist auch die Zusammensetzung einiger derselben von der Art, daß auf sie die Beschreibung jedes Metalls anwendbar ist, obgleich es unter ihnen wieder andere gibt, die an sich selbst wichtig genug sind, um in besonderen Artikeln abgehandelt zu werden. Unter diesen Aetzmitteln gibt es aber drei, die das Product der Vereinigung mehrer zusammengesetzter Körper sind, und von diesen glaube ich hier im Besondern sprechen zu müssen; dies ist nämlich der unter dem Namen des Cosme'schen Mittels bekannte Arsenikteig, das Rousselot'sche u. Dubois'sche Arsenikpulver. Endlich geschah es, daß zu der Zeit, wo der 2te Band dieses Werkes unter der Presse sich befand, eine vor die Assisen der Seine gebrachte Rechtssache eine in toxicologischer Hinsicht wichtige Frage in Anregung brachte, die bis dahin die Aufmerksamkeit der Aerzte nicht in Anspruch genommen hatte: nämlich bis zu welchem Punct der crystallisirte Alaun und besonders der gebrannte als Gift betrachtet werden könnten. Orfila hat seitdem über diesen Gegenstand einen Aufsatz in die Annales d'hygiène et de médecine légale (Avril, 1829) einrücken lassen. Zu derselben Zeit, wo dieser ausgezeichnete Arzt seine Versuche an Thieren damit anstellte, beschäftigte auch ich mich mit diesem Gegenstande. Da wir unsere Untersuchungen in dieser Hinsicht gleichzeitig beendigt

hatten, so theilten wir uns dieselben gegenseitig mit; allein da sie nicht ganz zu einen und denselben Resultaten geführt haben, so will ich im Folgenden sowohl die Versuche dieses berühmten medicinisch-rechtskundigen Arztes, als auch die meinigen mit einiger Ausführlichkeit und besonders mit der größten Genauigkeit mittheilen, damit, wenn sie aufs Neue widerholt werden sollten, über die Eigenschaften des gebrannten Alauns keine Zweifel mehr obwalten können.

Alaun (Alumen). — Es kommen im Handel 3 Arten des Alauns vor. Die erste besteht aus schwefelsaurer Alaunerde und Kali; die zweite aus schwefels. Alaunerde und Ammoniak, und die dritte aus schwefels. Alaunerde, Kali und Ammoniak [daher auch die verschiedenen Namen, die ihm die Chemiker gegeben; übrigens vergleiche man den Art. Alumen, Bd. I, S. 395]. Diese 3 Arten enthalten stets einen Ueberschuß von Säure; auch röthet der Alaun beständig die Lackmustinctur. Die aus schwefels. Alaunerde und Kali bestehende Art [auch das schwefelsaure Alaunerdekali, Kali aluminoso-sulphuricum, genannt] ist aber die, deren man sich vorzugsweise zur Bereitung des gebrannten Alauns bedient, weil der Alaun mit Ammoniumbasis in der zur Gewinnung des gebrannten nöthigen Temperatur zersetzt werden würde.

Diese crystallisirte Substanz enthält in 100 Th. 44,44 Wasser. Das Wasser verflüchtigt sich während der Calcination, so daß 1 Unze gebrannter Alaun nahe an 2 Unzen crystallisirten Alaun darstellen würde, wenn nicht durch die Calcination ein mehr oder weniger großer Theil des Alaun, je nach der Art und Weise, wie die chemische Operation geleitet worden, stets in unlösliches basisch schwefelsaures Alaunerdekali (Sous-sulfate d'alumine et de potasse) verwandelt würde. Man vergleiche hiemit folgenden von Orfila angestellten Versuch: „Es wurden 17½ Grammen [ungefähr ½ Unz. 1½ Scrupel] in einem Schmelztiegel bei gelinder Wärme calcinirt; als die Masse nicht mehr aufschwoll und der Alaun als fertiger gebrannter Alaun, wie er in den Apotheken (aber nicht wie er im Großen bereitet) vorkommt, betrachtet werden konnte, fand man, daß es nur noch 10 Grammen [2½ Drachm.] waren; während der Calcination hatte sich etwas Säure entbunden, weil der dem Wasserdampfe ausgesetzte mit Lackmus blau gefärbte Papierstreifen davon geröthet wurde: der Verlust während der Calcination betrug demnach $7\frac{5}{10}$ Grammen, woraus hervorgeht, daß der auf solche Weise calcinirte Alaun noch ein wenig Wasser zurückbehält. Denn man hätte $7\frac{77}{100}$ Grammen Wasser erhalten sollen, wenn alles Wasser ausgetrieben worden wäre, sich keine Säure entbunden hätte und der Alaun mit seiner Kalibasis wirklich aus 55,56 saurer schwefels. Alaunerde und Kali und 44,44 Crystallisationswasser bestanden hatte."

„Nachdem die so erhaltenen 10 Grammen gebrannter Alaun ¼ Stunde lang mit 5 Unz. kochendem Wasser behandelt worden waren, gaben sie ein Solutum (un solutum) und 2 Grammen 1 Decigramm [ungefähr ½ Dr. und 2 Gran] eines unlöslichen Pulvers; nachdem dieses auf ein Filtrum gebracht und vollkommen mit siedendem Wasser ausgelaugt worden war, waren die Laugen mit dem Solutum vereinigt und abgedampft worden."

„Die Portion des Alauns, die sich in dem Wasser nicht aufgelöst hatte, wog, nachdem sie gehörig getrocknet worden, 2 Grammen 1 Decigramm; dieses Pulver, welches ein neutrales oder vielleicht auch ein basisch schwefels. Alaunerdekali darstellte, wurde in schwacher und reiner Salzsäure aufgelöst, an welche es einen Theil Alaunerde und Kali abtrat, und sich dadurch in saures schwefels. Alaunerdekali (Sulfate acide d'alumine et de potasse), was man crystallisirt erhielt, verwandelt fand."

„Die wäßrige Auflösung von $7\frac{9}{10}$ Grammen Alaun war klar, sauer, adstringirend, styptisch wie die Auflösung des gewöhnlichen Alauns; bis zur Bildung eines darüber stehenden Häutchen abgedampft und in einer Temperatur von 20—25° R. ruhig stehen gelassen, hatte sie sich in Form von Octaëdern vollkommen crystallisirt, wie sie die Analyse auch beim gewöhnlichen Alaun nachgewiesen hat; zwischen zwei Blättern Löschpapier getrocknet, wogen diese Crystalle 14 Grammen 22 Centigrammen [ungefähr 3½ Dr. 5½ Gran], woraus hervorgeht, daß 10 Grammen in Wasser aufgelösten gebrannten Alauns eine wäßrige Solution geben, die nichts anders als ungefähr gegen ⅔ an Stärke gewonnener gewöhnlicher Alaun ist."

Die Art und Weise, den Alaun zu calciniren, ist durchaus nicht gleichgültig, um die Verhältnisse festzustellen, unter welchen diese Substanz sich zersetzt. Der Gebrauch eines Schmelztiegels zu dieser Art von chemischem Operation ist in sofern höchst unzweckmäßig, als auf den Boden desselben, der weit mehr als seine Seitenwände erhitzt wird, die Verwandlung einer weit größern Quantität Alaun in basisch schwefelsaure Alaunerde bewirkt wird. Daher geben Henry und Guibourt in ihrer Pharmacopöe auch den Rath, sich hiezu einer Schale oder eines sehr breiten und nur sehr wenig tiefen Gefäßes zu bedienen. Eben so äußert auch die Temperatur, der man diese Substanz unterwirft, einen sehr großen Einfluß auf dieselbe, indem man, wenn man immer mehr und mehr Hitze gibt, den Alaun in ein in Wasser völlig unlösliches basisch schwefelsaures Alaunerdekali, oder in ein bloßes Gemenge (folglich ohne alle innige Verbindung) von Alaunerde und schwefels. Kali, oder wohl gar in eine bloße Verbindung von Alaunerde und Kali verwandeln kann. Diese mir wohl bekannten Thatsachen bestimmten mich daher auch, keinen Alaun, wie er mir zu meinen Versuchen diente,

sondern solchen zu nehmen, wie er in dem Handel vorkommt, weshalb ich mich jedoch an einen der besten Pariser Pharmaceuten, Hrn. Boudet, wandte, ohne ihn jedoch vorher von dem Zwecke, zu dem ich ihn brauchen wollte, in Kenntniß zu setzen.

Von diesem gebrannten Alaun, den ich mir auf die eben erwähnte Weise verschafft hatte, ließ ich nun ½ Drachme [wobei wir beiläufig bemerken, daß die franz. Drachme 72 Gran hat] in 2 Unzen Wasser kochen; die auf ein Filtrum gebrachte Masse mit siedendem Wasser auslaugen, bis die Flüssigkeit völlig geschmacklos durchlief; das getrocknete Filtrum zeigte eine Gewichtsvermehrung von 6 Gran, was auf die Drachme Alaun 12 Gran, oder 1 Dr. 24 Gran basisch schwefels. Alaunerde auf die Unze Alaun, nämlich den 6ten Theil der Masse ausmacht, während bei den vorerwähnten Versuchen ⅓ des gebrannten Alauns zersetzt worden war. Dieser Thatbestand ist sehr wichtig, indem er nämlich zweierlei beweist: 1) daß der gebrannte Alaun, obgleich von sehr geschickten Männern bereitet, eine verschiedenartige Zusammensetzung darbieten kann; 2) 10 Grammen des im Handel vorkommenden gebrannten Alauns oft mehr als 14 Grammen gewöhnlichen Alaun hergeben können, und die Stärke der Solution um mehr als ⅔ vermehrt werden kann.

Ich habe mich, ehe ich zur Erörterung der chemischen Merkmale des Alauns übergehen wollte, in diese ausführliche Darstellung der Veränderungen, denen derselbe unterworfen seyn kann, deshalb eingelassen, weil sie uns dazu dienen werden, in die Beantwortung der wichtigen Fragen, welche die französischen Behörden an die Aerzte in dieser Beziehung gestellt haben, mehr Licht bringen zu können.

Chemische Merkmale des crystallisirten Alauns. — Der crystallisirte Alaun ist fest, sehr durchsichtig, und seine Crystalle stellen sich in Form von Octaëdern dar; er hat einen styptischen, adstringirenden, zugleich aber süßlichen Geschmack und ist in Wasser sehr auflöslich. Er schmilzt zuerst im Feuer, schwillt aber hernach stark auf, verliert seine Durchsichtigkeit und nimmt eine mattweiße Farbe an, wobei er zugleich ein weit größeres Volumen einnimmt.

In Wasser aufgelöst, schlägt er das Barytwasser und die auflöslichen Salze des Baryts weiß nieder, welcher Niederschlag in Wasser und Salpetersäure unlöslich ist. Mit hydrochlorsaurer Platina bildet er einen zeisiggrünen Niederschlag, der aus hydrochlorsaurer Platina und Kali oder Ammoniak besteht, je nachdem nun der Alaun an eine oder die andere dieser beiden Basen gebunden war. Mit Ammoniak entsteht ein weißer, gallertartiger, aus Alaunerde gebildeter Niederschlag. Endlich entbindet sich Ammoniak, wenn man ihn mit Kalk zusammenreibt und er dieses flüchtige Alkali zur Basis hat.

Chemische Merkmale des gebrannten Alauns. — Der gebrannte Alaun ist eine weiße, pulverige Substanz von sehr herbem Geschmack, die beim Erhitzen keine sichtbare Veränderung erleidet, allein das dem Dampfe, den er dabei entbindet, ausgesetzte Lackmuspapier roth färbt. Mit siedendem Wasser behandelt, löst er sich darin nur zum Theil auf. Die aufgelöste Partie desselben verhält sich zu den Reagentien eben so wie der crystallisirte Alaun. Der nicht aufgelöste Theil hingegen wird, wenn man ihn mit einigen Tropfen Schwefel-, Salz- oder Salpetersäure behandelt, dadurch auflöslich und bildet, durch Abdampfen der Flüssigkeit, den Alaun darstellende octaëdrische Crystalle. Mit kaltem Wasser behandelter gebrannter Alaun vermag sich darin nur sehr schwer aufzulösen.

Mit Wein vermischt, theilt ihm der Alaun einen sehr herben Geschmack mit, ohne aber dessen Farbe zu verändern. Eine solche Mischung dürfte als Vergiftungsmittel wohl schwerlich Jemandem gegeben werden. Indeß dürfte sich der calcinirte Alaun nicht in allen Fällen ganz darin auflösen, sondern ein Sediment bilden, das an siedendes Wasser den Alaun noch in Substanz abtreten dürfte. Wenn es sich darum handeln sollte, die Gegenwart dieses Giftes im Weine zu erkennen, so müßte man zunächst die Flüssigkeit mittels thierischer Kohle entfärben, sie hierauf mit den oben angezeigten Reagentien, dann den durch sie erhaltenen Niederschlag mit siedendem Wasser behandeln, um das, was darin löslich ist, aufzulösen, und endlich auf den unauflöslich gebliebenen Theil so wirken, wie wir dies bereits bei dem calcinirten Alaun bemerkt haben.

Das nämliche Verfahren würde auch in allen den Fällen, wo der Alaun mit anderen farbigen Flüssigkeiten vermischt worden wäre, befolgt werden müssen. Wenn man in den Fall kommen sollte, seine Gegenwart im Magen nachzuweisen, so muß man zuerst die flüssigen Portionen, die dieses Eingeweide noch enthalten kann, davon absondern, selbige filtriren und sie wie eine einfache Solution im Wasser behandeln; jedoch muß der Arzt bei dieser Art von Vergiftung sorgfältig die Oberfläche der Magenschleimmembran untersuchen. Denn bei den von mir an Thieren angestellten Versuchen habe ich sehr oft gefunden, daß in den Fällen, wo gebrannter Alaun, zum Theil in Wasser aufgelöst, zum Theil auch in Schwebung darin befindlich, angewandt worden war, dann die nicht aufgelöste Portion sich an die inneren Wandungen des Magens angelegt hatte und hier einen weißen pulverigen Streif bildete, den man mit dem Scalpell entfernt. Diese Materie, welche ganz aus Alaun besteht, muß mit kochendem Wasser behandelt werden, worin sie sich theilweise, gleich dem gebrannten Alaun, auflösen wird, so daß dann sowohl mit der Auflösung, als mit dem Bodensatz chemische Untersuchungen angestellt werden können.

Wirkung des Alauns auf den thierischen Organismus. — Das fast gänzliche Stillschweigen der gerichtlich-medicinischen Werke über diesen Gegenstand, besonders aber die von mir weiter oben angeführten Gründe nöthigen mich, die mit diesem Mittel angestellten Versuche mit einiger Ausführlichkeit zu besprechen.

Orfila ließ einen kleinen Hund, der 8 Pf. wog, nach und nach und nach jedesmal eintägigem Aussetzen, zuerst 7 Dr., dann wieder 7 Dr. fein pulverisirten crystallisirten Alaun und zuletzt 6½ Dr. pulverisirten gebrannten Alaun verschlucken und dieses Mal den Schlund unterbinden. Bei den zwei ersten Versuchen brach das Thier weiße, sich in Faden ziehende, alaunhaltige Materien aus, und fraß eine Stunde darauf mit Appetit. Bei dem letzten hat man nicht bemerkt, daß das Thier Anstrengungen gemacht hätte um zu brechen, obgleich die Unterbindung des Schlundes schon 4 Stunden nach dem Einbringen der Substanz entfernt worden war; den Tag darauf war es schwach und zeigte Durst; nach 3 Tagen starb es, ohne daß bei ihm andere Symptome als ein Zustand von immer steigender Schwäche und Entkräftung bemerkt worden wären. Die Section ließ nicht die geringste Entartung oder normwidrige Veränderung wahrnehmen, die eine Ursache des Todes hätte abgeben können.

Einen andern Hund, der 10 Pf. wog, hatte man 7 Dr. Pulver von gebranntem Alaun nehmen lassen. Das Thier brach ½ Stunde danach sich in Faden ziehende, weiße Materien aus. Auch war einmal Ausleerung erfolgt. Gegen Abend hatte es gefressen; der Versuch hatte nämlich Mittags Statt gefunden.

Den folgenden Tag gab man ihm Mittags, indem man es bis dahin nüchtern gelassen, 5 Dr. gebrannten Alaun; es bekam danach dieselben Zufälle, wie den Tag zuvor, und war bald wieder hergestellt.

Nach 3 Tagen spritzte man ihm, Mittags, 4½ Dr. mit 3 Unzen Wasser verrührten und theils darin aufgelösten gebrannten Alaun in den Magen. Es hatte sich 10 Minuten danach erbrochen und ½ Stunde darauf zwei feste Darmausleerungen kurz hinter einander gehabt, dann aber keine Beschwerden mehr empfunden.

Den andern Tag spritzte man ihm 7 Dr. gebrannten Alaun, die in 4 Unz. Wasser theils aufgelöst, theils mit demselben blos vermengt waren, in den Magen. Das Thier, das man nüchtern gelassen, gab schon nach 6 Minuten einen Theil der eingespritzten Materie durch Brechen von sich; 8 Minuten darauf erbrach es sich aufs Neue und in den nächsten 10 Minuten noch 2 Mal. Den Abend war es wieder in seinem natürlichen Zustande und fraß mit Appetit.

Endlich brachte man diesem Hunde, nachdem man ihm zuvor die Speiseröhre geöffnet, 2 Unzen mit 3 Unz. Wasser theils verrührten, theils darin aufgelösten gebrannten Alaun ein, und unterband hierauf den Schlund. Zwei Stunden nachher stellte sich auffallende Kraftlosigkeit ein, wobei sich das Thier nur mit vieler Mühe auf den Beinen zu halten vermochte, auch wenig Empfindung zu erkennen gab; denn man konnte es stechen und kneipen, ohne daß es die geringste Bewegung machte. Es starb 5 Stunden nach Einspritzung des Alauns. Bei Eröffnung des Cadavers fand man die Schleimhaut des Magens in ihrem ganzen Umfange entzündet, besonders nach dem Blindsacke des Organs hin, wo sie dunkelbraun erschien; ferner etwas Erguß von Blut in dem unter der Schleimhaut befindlichen Zellgewebe nahe am Pylorus, und die Wandungen des Magens an dieser Stelle verdickt, gleichsam wie gegerbt.

Zwei Unzen gebrannten Alaun einem Hunde, der 25 Pf. wog, auf dieselbe Weise beigebracht, tödteten dieses Thier nach Verlauf von 14 Stunden. Der Verdauungscanal bot ähnliche normwidrige Veränderungen dar.

Ich will nun im Folgenden meine eigenen Versuche, und zwar zunächst diejenigen, welche ich mit zum Theil in Wasser aufgelösten, zum Theil darin blos in Schwebung befindlichen gebrannten Alaun an Thieren angestellt habe, anführen.

Erster Versuch. — Früh um halb 12 Uhr ließen wir einen Hund 4 Dr. gebrannten Alaun, der zum Theil in 3 Unzen Wasser aufgelöst worden, verschlucken. Einige Minuten danach: Entkräftung, Schaum vor dem Munde, reichliches Ausbrechen von grünlicher, schäumiger, sich in Faden ziehender Materie, in welcher sich viel Alaun befand. Die Entkräftung blieb fortwährend dieselbe. Nach 4 Stunden fraß es jedoch mit vielem Appetit, aber 10 Minuten danach gab es das genossene Futter wieder von sich und soff mit vieler Begierde. Das Gehen war gehindert, und es zeigte offenbar eine Schwäche im Hintertheile. Abends um 7 Uhr fraß es nur wenig; es vermochte nur mit Mühe die Hinterpfoten zu bewegen, verhielt sich aber übrigens ziemlich ruhig. Den andern Tag, Früh um 10 Uhr, schien es wieder hergestellt; doch war sein Gang immer noch etwas schwankend. Den dritten Tag aber befand es sich wieder in seinem natürlichen Zustande.

Zweiter Versuch. — Mittags waren 6 Dr. gebrannter Alaun in den Magen eines andern Hundes gebracht worden. Nach 10 Minuten gab das Thier schleimige, schäumige, sehr weiß aussehende und mit Alaun vermischte Stoffe durch Brechen von sich, wobei derselbe Zustand von Entkräftung, wie bei dem Hunde des ersten Versuchs, eintrat. Um 4 Uhr erschien das Thier wie abgemergelt; der Bauch war eingezogen und die Haut lag stark den Rippen an, welche sehr deutlich sichtbar wurde. Das Hintertheil zeigte eine auffallende Schwäche. Das

Thier verweigerte das Fressen, wie das Saufen. Auch fand eine Darmausleerung von flüssigen Stoffen Statt. Um 7 Uhr schien es sich aber viel besser zu befinden und nahm einiges Futter. Den andern Tag schien es wieder vollkommen gesund zu seyn.

Alle unsere Versuche sind an sehr starken Hunden angestellt worden, und den von uns hiezu angewandten gebrannten Alaun hatten wir von den Apothekern Boudet und Delondre, ganz vorzüglich aber vom erstgenannten geliefert bekommen.

Dritter Versuch. — Früh um halb 11 Uhr ließ man einen Hund 1 Unze theils mit 4 Unzen Wasser vermischten, theils darin aufgelösten gebrannten Alaun verschlucken, worauf blos ein wenig Uebelbefinden erfolgte; nach 10 Minuten knirschte das Thier mit den Zähnen und fiel gar bald in eine sehr außerordentliche Entkräftung. Eine halbe Stunde danach fand Erbrechen unter ziemlich großen Anstrengungen (Würgen) Statt, und am Munde kam ein weißer, sich in Faden ziehender Schaum in großer Menge zum Vorschein; das Brechen wiederholte sich, und man konnte in den ausgebrochenen Stoffen viel Alaun erkennen. Um 4 Uhr zeigte sich das Thier niedergeschlagen und traurig, besonders aber bemerkte man bei ihm eine sehr auffallende Schwäche in den Füßen. Um 6 Uhr verweigerte es, Futter zu sich zu nehmen. Am andern Tag fraß und soff es zwar mit vieler Begierde, brach aber kurz darauf die genommenen Futterstoffe wieder aus. Allein den nächstfolgenden Tag schien es wieder hergestellt, und fraß mit Appetit. Den 3ten Tag wurde das Thier getödtet und gleich darauf geöffnet; wir fanden in dem Blindsacke des Magens einen rundlichen weißen Flecken von 2 Zoll im Durchmesser, und die injicirte Schleimhaut ließ sich an dieser Stelle leicht ablösen. Der übrige Theil des Organs war ziemlich gesund.

Vierter Versuch. — Mittags ließ man einen Hund 2 Unzen gebrannten Alaun, der nur theilweise in 6 Unzen Wasser sich aufgelöst, nehmen. Sogleich stellte sich Entkräftung, ein unruhiges Wesen und ein Zustand ein, der verrieth, daß das Thier leide. Eine Viertelstunde darauf Würgen oder Anstrengungen zu Brechen, dann wirkliches Erbrechen einer kleinen Menge grüner schäumiger Materie; viel Schaum vor dem Munde; sichtbare Schauer und Frösteln; immer mehr zunehmende Kraftlosigkeit. Um halb 3 Uhr legte sich das Thier auf die Seite, mit trüben, traurig blickenden Augen, denn es vermochte sich nicht mehr auf den Füßen zu erhalten. Um halb 5 Uhr schien es etwas weniger leidend zu seyn, setzte sich auf den Hintertheil, jedoch mit sehr hoch und steif gestrecktem Kopfe; doch holte es nur langsam und mit Mühe Athem. Abends 7 Uhr lag es mit hinten über gebeugtem Kopfe und röchelte; es schien viel Schmerzen zu haben, denn es bemühte sich jeden Augenblick, seine Lage zu verändern. Um 8 Uhr war es todt.

Als es den andern Tag geöffnet wurde, haben wir folgende normwidrige Veränderungen wahrgenommen: Aeußere Röthe des Magens und der Därme; das Netz selbst war stark gefärbt; alle Gefäße der Gedärme waren mit Blut angefüllt. Die innere Fläche der Speiseröhre war graulich weiß, die des Magens ganz weiß in den obern ⅔ ihres Umfanges und gelb im übrigen Theile. Dieses Organ enthielt viel Futterstoffe; seine Schleimmembran war wie genarbt (chagrinée) und an mehreren Puncten gespalten. Im Allgemeinen fand man sie so erweicht, daß schon einige Reibungen mit der Fingerspitze (ohne Hülfe des Nagels) auf derselben hinreichten, um sie abzulösen; sie erschien fast in ihrer ganzen Ausdehnung desorganisirt; als man sie entfernte, fand man die Muskelhaut ziegelroth gefärbt, was von der graulichen Färbung der Schleimmembran sehr abstach; die Consistenz der Muskelhaut schien jedoch keine normwidrige Veränderung erlitten zu haben. Von dem Magen an bis zum Ende des Dünndarmes zeigte die Muskelhaut ebenfalls eine ziegelrothe Färbung. Die Lungen waren ödematös; als man sie zusammendrückte, quoll aus ihnen eine große Menge mit Blut vermischter seröser Flüssigkeit hervor.

Fünfter Versuch. — Früh um 10 Uhr spritzte man 2 Dr. zum Theil in 2 Unz. Wasser aufgelösten gebrannten Alaun in den Magen eines Hundes ein, und unterband hierauf den Schlund. Kurze Zeit danach verfiel das Thier in einen bedeutenden Zustand von Entkräftung; es machte wiederholte Anstrengungen zum Brechen, auf welche ein Knurren in den Därmen, eine ziemlich große Unruhe und momentane Zuckungen in den Füßen folgten; hierauf legte sich das Thier nieder und blieb wie kraftlos liegen; Abends war der Bauch gespannt und heiß; das Thier veränderte sein Lager, was ihm aber nur mit vieler Mühe gelang. Den andern Tag blieb es in der nämlichen Lage; doch wenn man es nöthigte, konnte es etwas besser gehen als den Tag zuvor.

Nachdem dieser Hund noch denselben Vormittag getödtet worden, schritten wir zur Section. Aeußerlich untersucht, schienen Magen und Gedärme sich in ihrem natürlichen Zustande zu befinden. Die Schleimmembran des Magens aber erschien überall injicirt und zeigte längs ihrer großen Curvatur eine ziegelrothe Farbe. Mitten im Blindsacke befand sich ein weißlicher Flecken von 1½ Zoll im Durchmesser, der offenbar vom Alaun herrührte; an dieser Stelle war die Schleimmembran sehr entartet, sie ließ sich hier eben so leicht abschälen, wie die des Magens bei dem Hunde, den man 2 Unzen Alaun hatte verschlucken lassen (4ter Versuch).

Versuche mit in Wasser aufgelöstem Alaun. — Zwei Unzen gebrannter

Alaun waren mit 9 Unzen Wasser behandelt und damit gekocht worden, worauf man die filtrirte Flüssigkeit in den Magen eines Hundes von starkem Wuchse durch eine in die Speiseröhre gemachte Oeffnung einspritzte, wonach man jene unterband. An dem sich nun selbst überlassenen Thier stellte sich anfangs kein bedeutender Zufall ein; aber bald nachher kamen Anstrengungen zu Brechen, die gegen 2 Stunden anhielten, jedoch immer geringer wurden. Während dieser Anstrengungen kam aus dem Munde eine große Menge dicker, klebriger Speichel heraus. Das Thier verfiel hierauf in Entkräftung, bekam einen geschwollnen Leib und eine Darmausleerung. Den andern Tag schien es noch sehr zu leiden, und suchte immer seine Lage zu ändern; nach und nach wurde die Kraftlosigkeit immer stärker, und der Tod trat 48 Stunden nach Einführung des Giftes ein.

Bei der Section fanden wir den Magen in zwei ungleiche Hälften getheilt. Die ausgedehnteste Portion, welche 7 bis 8 Mal weiter als die andere war, bildete die Fortsetzung des Oesophagus. Die innere Membran sah grünlich grau, genarbt und wie marmorirt; sie war mit schwärzlichen Furchen durchzogen, die keineswegs dem Laufe der venösen Gefäße entsprachen. Sie war dicht, eingeschrumpft und gespalten, und dies zwar in ihrem ganzen Umfange, vorzüglich aber im Blindsacke des Magens. Nicht so verhielt sich dies mit der, welche die andere Hälfte dieses Organs auskleidete; denn hier hatte diese Membran ihre gewöhnliche Densität behalten, erschien jedoch höchst auffallend ziegelroth gefärbt. Doch nahm, je näher man dem Duodenum kam, diese Farbung an Intensität ab, um sich im obern Dritttheile des Dünndarms ganz zu verlieren. Im Allgemeinen waren alle Gefaße der Därme mit Blut angefüllt, ganz vorzüglich aber die des Magens und des grossen Netzes.

Wichtig ist es noch zu bemerken, daß der Magen und die Gedärme keine Futterstoffe enthielten.

Dieser Versuch wurde an zwei anderen Hunden auf dieselbe Weise wiederholt. Der eine starb in dem Zeitraume von 50 Stunden, und der andere 54 Stunden nach Einführung des Giftes. Man fand bei ihnen dasselbe, wie bei dem vorigen Thiere, nur mit dem Unterschiede, daß der Magen dieser beiden Hunde Futterstoffe enthielt. Seine Schleimmembran war lebhaft geröthet und stark gerunzelt, und alle Gefaße dieses Organs waren injicirt. Jedoch haben wir hier jene vermehrte Densität, die offenbare Folge der Einwirkung des Alauns auf den Magen des erstererwähnten Hundes, nicht angetroffen.

Nachmittags 2 Uhr hatte man 6½ Dr. gebrannten Alaun, der mittels der Wärme in 6 Unzen Wasser aufgelöst worden, durch eine in den Oesophagus gemachte Oeffnung in den Magen eines sehr fetten Hundes eingespritzt. Das Thier schien anfangs nur wenig Beschwerden bei der Wirkung dieser Substanz zu empfinden; aber ½ Stunde danach machte es einige Anstrengungen zum Brechen und verfiel gar bald in Entkräftung. Den andern Tag hatte sich sein Zustand wenig verändert. Den dritten Tag schien es jedoch mehr zu leiden; es vermochte nur mit Mühe sich von der Stelle, wo es einmal lag, wegzubegeben; der Leib hatte an Umfang bedeutend verloren, und die Rippen fingen schon an unter der Haut sichtbar zu werden. Den vierten Tag lag das Thier auf der Seite, den Kopf auf den Boden gestützt, die Füße halb gebogen; die Rippen traten stark hervor und der Leib erschien sehr abgemagert. Vormittags stellte sich eine blutige Darmausleerung ein. Nachmittags 3 Uhr war es todt, also 73 Stunden nach dem Einspritzen der Alaunauflösung.

Außerdem ist noch zu bemerken, daß dieser Hund schon vor dem Versuch das Futter verweigert hatte [was bei Thieren, namentlich Hunden, besonders wenn es länger als 24 Stunden anhält, auf ein starkes Erkranktseyn des Verdauungscanals schließen läßt].

Bei Oeffnung des Bauches erschienen Magen und Gedärme injicirt und rosenroth gefärbt; die Schleimhaut des Magens fast in ihrem ganzen Umfange sehr dunkelroth und etwas erweicht.

Wir kommen nun zu den auf die Anwendung des Alauns bei dem Menschen sich beziehenden Thatschen. Diese vermögen uns aber über die Wirkungsweise des gebrannten Alauns keinen Aufschluß zu geben, da man sich hier stets des crystallisirten Alauns bedient hat.

Prof. Duméril wendet oft gegen chronische Durchfälle eine aus 1 Dr. Alaun und 2 Pf. Vehikel bestehende Tisane an, die er in 24 Stunden nehmen läßt.

Mare gebraucht häufig gegen passive Hämorrhagien eine Solution, die 2 Dr. Alaun in 1 Pf. Molken aufgelöst enthält.

Kapeler wendet den Alaun bei Behandlung der Malercolik an, indem er eine Gabe von 3 und selbst 6 Dr. in 24 Stunden gebrauchen läßt. Die Kranken haben dabei niemals über ein Gefühl von Brennen geklagt. Einige Kranken dieser Art läßt er sogar, anstatt sie die bestimmte Dosis Alaun in 24 Stunden verbrauchen zu lassen, dieses Mittel in der Gabe von 3 Dr. in 6 Unzen Vehikel aufgelöst auf einmal nehmen. Allein in der Regel wird ihnen der Alaun aufgelöst in 2 oder 4 Bouteillen Tisane gegeben, die in 24 Stunden genommen werden.

Jedoch ist zu berücksichtigen, daß sich zwischen einem von Malercolik befallenen Menschen und zwischen einem ganz gesunden durchaus keine Vergleichung aufstellen läßt. Auch haben diese Erfahrungen von Kapeler nicht die geringste Bedeutung in Bezug auf die Fälle, von denen

ich hier spreche. Aber man wende nur bei einem gesunden Menschen diese Behandlungsweise der Charité, die in der Regel in den für sie geeigneten Fällen nicht nur keinen Nachtheil, sondern vielmehr große Vortheile gewährt, an, und man wird dann gar bald sehen, in welchem Zustande dieser Mensch sich nach einigen Tagen befinden wird.

Orfila hat aus den von ihm an Thieren angestellten Versuchen und aus diesen letzteren Thatsachen folgende Schlüsse gezogen:

1) Hunde, selbst die schwächsten und kleinsten, können sehr starke Gaben gebrannten Alaun vertragen, ohne andere Zufälle als Erbrechen und vermehrte Darmausleerungen danach zu bekommen, und sind 1—2 Stunden nach Einführung des Alaun vollkommen wieder hergestellt.

2) Wird, entweder in Folge der Unterbindung des Oesophagus oder jeder andern Ursache, eine starke Dosis gebrannter Alaun nicht wieder ausgebrochen, so tritt der Tod, selbst bei kräftigen und ziemlich stark gebauten Hunden, schon nach Verlauf einiger Stunden ein.

3) Wird der gebrannte Alaun in der Gabe von 1 Unze äußerlich in das Zellgewebe unter der Haut des Schenkels eines Hundes eingebracht, so verursacht derselbe ein starkes Brennen, das zu einer Eiterung Veranlassung gibt, die copiös genug werden kann, um das Thier nach 15—20 Tagen zu tödten.

4) Ein erwachsener Mensch kann in einem Tage ohne Nachtheil mehrere Drachmen in Wasser aufgelösten gebrannten Alaun consumiren.

5) Nach dem, was man bei Hunden beobachtet, ist es nicht zu bezweifeln, daß ein Erwachsener, wenn er 1—2 Unzen in Wasser aufgelösten gebrannten Alaun verschluckte, Brechen und vermehrten Stuhl danach bekommen und davon eben auch nicht mehr als diese Thiere beschwert werden würde. Im Gegentheil ist es für gewiß anzunehmen, daß dem Menschen, wegen seiner weit ansehnlicheren Leibesgröße und seiner weit größeren Kraft und Stärke, eine weit stärkere Dosis Alaun gegeben werden müßte, um bei ihm eben so heftige Zufälle wie bei den Hunden hervorzubringen.

Nachdem ich mit gewissenhafter Genauigkeit die Versuche Orfila's und seine Ansicht im Betreff des Alauns im Vorigen dargelegt habe, will ich nun diejenigen Schlußfolgerungen, die ich aus meinen Untersuchungen und aus den sämmtlichen von mir beobachteten Thatsachen ziehen zu müssen glaubte, hiemit der weitern Beurtheilung des Lesers übergeben.

1) Der im Handel vorkommende gebrannte Alaun enthält stets irgend eine gewisse Menge in kochendem Wasser unauflösliches basisch schwefelsaures Alaunerdekali (Sous-Sulfate d'alumine et de potasse), so daß 1 Unze gebrannter Alaun niemals die Quantität Alaun darstellt, die es zu seiner Gewinnung bedurfte und die nahe an 2 Unzen beträgt.

2) Der gebrannte Alaun kann so unzweckmäßig bereitet werden, daß er alle seine schädlichen Eigenschaften verloren und in einen dann wahrscheinlich inerten, unwirksamen Stoff verwandelt worden seyn kann.

3) Der gebrannte Alaun, den man in einer hinlänglichen Menge Wasser und darin die nöthige Zeit kochen läßt, nimmt, wenigstens was die Quantität auflöslichen Alauns betrifft, alle Eigenschaften des crystallisirten Alauns wieder an.

4) Der mit kaltem Wasser behandelte gebrannte Alaun löst sich schwer darin auf, und erfordert weit mehr Wasser, als wenn er mit kochendem behandelt wird, so daß eine Partie des Alauns der auflösenden Kraft des Wassers sich entziehen und mit diesem blos vermengt oder verrührt (darin blos in Schwebung) zurückbleiben kann. Der crystallisirte Alaun löst sich nur in 14 oder 15 mal so viel Wasser (von 15°) als sein Gewicht beträgt, auf, während es selbst nicht einmal so viel, als sein eignes Gewicht ausmacht, hiezu bedarf, wenn das Wasser kochend ist, wobei noch zu bemerken, daß, wenn er sich im Zustande des gebrannten Alauns befindet, er dann lange Zeit der Einwirkung des Wassers widersteht. (Orfila, Traité de chimie, p. 466.)

5) Der gebrannte Alaun ist für die Schleimhaut eine ätzende Substanz.

6) Der gebrannte Alaun kann in der Gabe von 2 Unzen den Tod der Hunde veranlassen, und zwar selbst in den Fällen, wo durch Unterbindung des Oesophagus das Brechen nicht vehindert wird und der Magen Futterstoffe enthält.

7) Er kann, wenn der Oesophagus unterbunden worden, den Tod in der Gabe von 6½ Dr. herbeiführen, auch wenn er vorher in Wasser aufgelöst worden ist.

8) Der mit dem kalten Wasser vermischte und darin zum Theil in Schwebung befindliche gebrannte Alaun bildet eine weit verderblichere, tödtlichere Mischung, als wenn er vorher mit heißem Wasser behandelt worden wäre.

9) Ich möchte wohl glauben, daß diese Substanz, selbst in gleicher Dosis gegeben, auf den Menschen noch mit weit mehr Energie, als auf die Hunde, zu wirken fähig seyn dürfte, da der menschliche Magen weit mehr Sensibilität besitzt und seine Sympathien weit stärker als bei dem Hunde sind.

10) Endlich ist es wohl keinem Zweifel unterworfen, daß, wenn der Magen krank, z. B. von einer chronischen Entzündung ergriffen ist, dann der gebrannte Alaun eine weit energischere Wirkung ausübt.

Behandlung der durch den Alaun erzeugten Zufälle. — In den Fällen, wo der in den Magen gebrachte Alaun Zufälle

veranlassen sollte, müßte unstreitig der Arzt das fast immer danach entstehende Erbrechen durch Anwendung von warmem Wasser (ohne es jedoch in übermäßiger Quantität trinken zu lassen) noch mehr zu befördern suchen; dann aber sich bemuhen, den Fortschritten der Entzündung des Verdauungscanales mit Hülfe der gewöhnlichen antiphlogistischen Mittel Einhalt zu thun. In einem ähnlichen Falle ist auch die Magnesia angewandt worden; doch erwies sie sich ganz unnütz; denn der Alaun ist keineswegs ein so saures Salz, daß er auf gleiche Weise wie Gifte dieser Art auf den Magen wirken könnte.

Die Arsenikpulver von Rousselot, Dubois und Frère Cosme. — Rousselot's Arsenikpulver besteht aus 16 Theilen Schwefelquecksilber (Cinnabaris, Hydrargyrum sulphuratum rubrum), 16 Th. Drachenblut (Sanguis Draconis) und 2 Th. Arsenikoxyd (Arsenicum album). — Dubois's Arsenikpulver wird gewöhnlich aus 16 Th. Schwefelquecksilber, 8 Th. Drachenblut und 1 Th. Arsenikoxyd bereitet. — Endlich enthält das Cosme'sche Arsenikpulver in 220 Theilen: 142 Th. rothes Schwefelquecksilber, 43 Th. Arsenikoxyd, 12 Th. Drachenblut und 8 Th. Asche von verbrannten Schuhsohlen. — Diese drei Pulver sind die einzigen, die man gegenwärtig braucht; doch gibt es noch verschiedene andere Arsenikpulver, wie z. B. das von Justamond, welches aus schwefels. Spießglanz und Arsenikoxyd besteht, und das von Plumquet [muß wohl heißen Ploucquet oder Ploucket], welches Chamille, Hahnenfuß (Ranunculus), Schwefelblume und Arsenikoxyd enthält. Die drei erstgenannten sind sich in Rücksicht der in ihnen enthaltenen Substanzen sehr ähnlich; doch sind sie wieder in Rücksicht der Mengenverhaltnisse, in welchen diese Substanzen in jedem sich gegenseitig befinden, von einander verschieden. Alle diese Pulver verdienten eher Quecksilber-, als Arsenikpulver genannt zu werden, denn das Schwefelquecksilber macht in jedem den Grundbestandtheil desselben aus; denn man findet, daß in Dubois Pulver das Arsenikoxyd nur den 25sten Theil, in dem von Rousselot den 13ten Th. und dem Cosme'schen Pulver etwas mehr als den 4ten Th. der ganzen Masse bildet; dahingegen das Schwefelquecksilber in Rousselot's Pulver fast die Halfte, in dem von Dubois gegen $\frac{1}{3}$ und in dem Cosme'schen etwas weniger als $\frac{1}{3}$ des Ganzen ausmacht.

Wenn daher auch dem Wundarzt, der bei diesen Pulvern nur auf ihre ätzende Wirkung sieht, ihre Zusammensetzung gleichgültig ist, so darf sie dies doch nicht dem Toxicologen seyn. Dieser hat zunachst zu untersuchen, welches wohl in diesen Zusammensetzungen die wirksamsten und eingreifendsten Substanzen seyen, und unter diesen letzteren vorzüglich diejenigen ins Auge zu fassen, welche den meisten Einfluß auf den Organismus äußern können. Denn die in Frage stehenden Pulver wirken 1) als Aetzmittel, 2) als Gifte, die absorbirt zu werden und auf den thierischen Organismus überhaupt einen tödtlichen Einfluß hervorzubringen vermögen. Betrachtet man diese Pulver in Bezug auf ihre ätzenden Eigenschaften, so findet man einen Grund mehr, sie eigentlich Quecksilberpulver nennen zu dürfen; denn der Arzt, der nur einigermaaßen die Aetzkraft des Arseniks in Ueberlegung zieht, wird z. B. die schorferzeugende Wirkung von Dubois's Pulver unmöglich dem über eine große Fläche sich ausbreitenden einzigen Gran Arsenik zuschreiben, sobald man nämlich annimmt, daß zum Aetzen 25 Gran dieses Pulvers verwendet worden sind. Suchen wir daher im Folgenden genau festzustellen, auf welche Weise das Schwefelquecksilber, das Arsenikoxyd, das Drachenblut und die Asche von verbrannten Schuhsohlen ihre eigentliche, wahre Wirkung zu erkennen geben.

Jedermann wird wissen, daß das Schwefelquecksilber, auf eine Wunde gebracht, nicht ätzend auf dieselbe wirkt. Uebrigens hat auch Smith durch unmittelbare Versuche bewiesen, daß diese pharmaceutische Zusammensetzung, als man sie in eine am Schenkel eines Hundes gemachte Wunde brachte, am 2ten oder 3ten Tage den Tod dieses Thieres herbeiführte; daß ferner eine große Quantität dieses Schwefelquecksilbers die Thiere nicht schneller tödtete, als eine schwächere, und daß man endlich, außer der örtlichen Entzündung, fast immer die unzweideutigsten Spuren von Entzündung in den Lungen, den Brustfellen und dem Magen fand. Man sollte meinen, die Unauflöslichkeit des Schwefelquecksilbers ließe solche Resultate nicht für möglich halten, und zwar dem bekannten Grundsatze zufolge: „Corpora non agunt nisi sint soluta;" allein dieser Grundsatz ist falsch, und eine große Zahl von unlöslichen Giften beweist zur Genüge dessen Unrichtigkeit. Ist aber nun wohl das Arsenik, das örtlich mit so wenig Energie, hingegen auf das Nervensystem im Allgemeinen so außerordentlich stark wirkt, so sehr auflöslich!

Zunächst müssen wir fragen: ist wohl das Arsenikoxyd ein schorferzeugendes Mittel? Eine Menge von Beobachtungen lassen dies zwar vermuthen; dennoch aber spricht sich diese Eigenschaft nicht so stark aus, daß man dies gut glauben könnte; denn man führt mehrere Thatsachen von Vergiftungen durch beträchtliche Gaben Arseniks an, bei welchen der Magen selbst nicht einmal Spuren von Entzündung zeigte. Jedoch wird das Arsenik stets absorbirt und übt dann eine unmittelbare Wirkung auf das Nervensystem aus. Diese Wirkung tritt besonders bei Anwendung des Cosme'schen Arsenikpulvers, in welchem es in weit beträchtlicherer Quantität enthalten ist, auffallend hervor; und wahrscheinlich waren es die durch dieses Pulver erzeugten heftigen Zufälle, welche Dubois veranlaßt haben, die Dosis des sei-

nem Pulver zugesetzten Arseniks bedeutend zu vermindern.

Das Drachenblut ist Harz, das auf Wunden keine Wirkung äußert. Was die Asche von verbrannten Schuhsohlen betrifft, so wirkt diese eben auch nicht mit mehr Energie, wie überhaupt alle Asche von verbrannten thierischen Substanzen, deren Salze hauptsächlich Kalk und Magnesie haben, folglich als wirkungslos (inert) zu betrachten sind.

Kurz, ich bin geneigt zu glauben, daß diese verschiedenen Pulver besonders vermöge der in ihnen enthaltenen sehr großen Quantität Schwefelquecksilbers schorferzeugend sind.

Wenn eine Vergiftung durch irgend eines dieser Arsenikpräparate Statt gefunden haben sollte, müßte man es sich zunächst angelegen seyn lassen, das Vorhandenseyn der erwähnten drei Hauptsubstanzen nachzuweisen. Der sachkundige Arzt wird zuerst die Masse mit Wasser behandeln und darin kochen lassen; die Flüssigkeit enthält dann alles Arsenikoxyd. Der unauflösliche Theil wird gesammelt und in Alkohol gekocht, welches Vehikel das Drachenblut auflösen und das Schwefelquecksilber in Form eines rothen Pulvers zurücklassen wird. Nachdem die drei Substanzen von einander abgesondert worden, wird man mit Hülfe der Reagentien 1) das Arsenikoxyd (m. s. den Art. Arsenicum; Bd. II, S. 390), 2) das Quecksilber (m. s. Hydrargyrum) und 3) das Drachenblut (m. s. Sanguis Draconis) zu erkennen vermögen.

Wo die Arsenikteige üble Zufälle veranlaßten, bestanden dieselben in einer mehr oder weniger heftigen örtlichen Entzündung und in den allgemeinen Symptomen, welche eine Folge der Absorption sowohl des Arsenikoxyds, als der Quecksilberpräparate sind. Die Behandlung ist dann dieselbe, wie sie die von diesen letzteren Präparaten herrührenden Zufälle erheischen.

(Alph. Devergie.)

II. Die Aetzmittel in therapeutischer Hinsicht betrachtet oder von deren Anwendungsart.

Die Aetzmittel wirken nicht alle mit einer und derselben Energie. Einige beschränken sich blos darauf, auf den Theilen, die sie bedecken, einen schwachen und oberflächlichen Schorf zu erzeugen, während wieder andere dieselben stark desorganisiren. Erstere hat man im Allgemeinen Cathaeretica (beizende Mittel) genannt, die anderen aber, welche die eigentlich sogenannten Caustica bilden, mit dem Namen Escharotica (schorfmachende Mittel) bezeichnet. Zu welcher Zeit man auch die ersteren anwenden mag, so werden sie doch nur selten als Escharotica wirken, während die letzteren, wie leicht zu begreifen, in den Fällen, wo ihre Auftragung nur einen Augenblick dauert, sich darauf beschränken können, blos als Cathaeretica zu wirken.

[Ueberhaupt darf dieser Unterschied nicht streng genommen werden, indem die Wirksamkeit der Caustica im Allgemeinen wenigstens eben so sehr von dem Grade ihrer Concentration und der Dauer ihrer Anwendung, als von der Beschaffenheit ihrer Bestandtheile abhängt. Wichtiger scheint uns die von Schwilgué vorgeschlagene Eintheilung, nach welcher diejenigen Aetzmittel, die nicht fähig sind, aufgesaugt zu werden, oder deren Aufsaugung zu keinem übeln Zufall Veranlassung geben kann, von denen unterschieden werden, deren Aufsaugung mehr oder minder gefährliche Wirkungen hervorzubringen vermag.

Und es gibt in der That eine gewisse Anzahl solcher Mittel, deren Wirkung rein örtlich ist, und die ihren Einfluß niemals auf entfernte Organe verbreiten, wenn dies anders nicht auf sympathischem Wege geschieht: zu diesen gehören namentlich die Spießglanzbutter und das salpetersaure Silber; dagegen es wieder andere gibt, deren kleinste Theilchen (Molecülen), indem sie leicht in den allgemeinen Kreislauf der Körpersafte übergehen, mit dem Blute zugleich durch die verschiedenen Theile des Körpers ihren Weg nehmen und auf diese Weise unmittelbar in den von dem Orte ihrer Application ganz entfernten Geweben ihre verderblichen Wirkungen verbreiten; zu diesen gehört der größte Theil der Kupfer- und Arsenikpräparate.

Die Verschiedenheiten, welche die Aetzmittel in dieser Hinsicht darbieten, hängen, wie leicht einzusehen, weniger von dem Grade ihrer Energie, als vielmehr von der Art und Weise ab, wie sich ihre Bestandtheile, ihre Grundstoffe, zu den mit ihnen in Verbindung gebrachten lebenden Geweben verhalten.

Hieraus ersieht man, daß die chemischen Erscheinungen, die bei den meisten anderen Heilwirkungen gewöhnlich eine so secundäre, um nicht zu sagen untergeordnete, Rolle spielen, hier die Hauptursache der in Frage stehenden Wirkungen ist. Sobald das Aetzmittel in Folge seiner Berührung mit den organischen Säften oder Geweben leicht zersetzt, und dasselbe durch diese Zersetzung in den Zustand eines unthätigen, wirkungslosen Körpers, oder doch zum wenigstens in einen solchen Zustand versetzt worden ist, daß es sich nun weit weniger wirksam zeigt als vorher (geschehe dies nun wegen der Unauflöslichkeit, in die es dadurch versetzt worden, oder in Folge der neuen chemischen Verbindungen, in die es durch diese Zersetzung getreten), so ist dessen Aufsaugung nicht mehr zu befürchten; und selbst in dem Falle, daß dieselbe noch Statt finden sollte, würde sie doch nicht die übeln Zufälle veranlassen, welche unvermeidlich hätten folgen müssen, wenn das Aetzmittel mit allen den chemischen Eigenschaften, die es vor seiner Anwendung besaß, in die Gefäße des Kreislaufs übergegangen wäre.

Die Aetzmittel erzeugen stets eine heftige Entzündung; eine Wirkung, die sie mit den haut-

röthenden Mitteln gemein haben. Allein es gibt deren, welche die von ihnen berührten Theile mit solcher Schnelligkeit desorganisiren, daß sie zur Bildung eines Schorfes Veranlassung geben, bevor selbst noch die Entzündung sich offenbart; dagegen es wieder andere gibt, welche diese letztere zuerst hervorbringen, sich dann allmälig mit den Geweben verbinden und langsam das Absterben derselben, den todten Schorf, herbeiführen. In allen Fällen aber entsteht eine Gegenwirkung und eine mehr oder minder reichliche Eiterung, welche den desorganisirten, abgestorbenen Theil (nämlich den Schorf) von den ihn umgebenden Theilen lostrennt. Diese letzteren, deren Lebensthätigkeit nun verändert worden ist, fahren nun fort, eine eiterartige Materie auszusondern, und zwar so lange, bis die Vernarbung beginnt, was übrigens nach Verlauf eines sehr unbestimmten Zeitraumes geschieht, je nachdem nun die Lage war, in der sich der afficirte Theil befand.

Vergleicht man diese Wirkung der Aetzmittel mit der des Glüheisens, so findet man, daß dieses letztere alle mit ihm in Berührung gebrachten Theile auf der Stelle und unaufhaltsam desorganisirt, mit gleicher Geschwindigkeit auch die Säfte zersetzt, welche auf diesen Theilen sich abgelagert haben und in manchen Fällen die Ursache einer gefährlichen Krankheit, ja selbst des Todes werden können. Es erweckt ferner aufs lebhafteste die Thätigkeit der Gewebe, welche die durch dasselbe erzeugten Schorfe begrenzen, gibt diesen Geweben Spannkraft und verbreitet seine schorfmachenden Wirkungen niemals über den Punct hinaus, auf dem es unmittelbar gehaftet hat.

Diese Wirkungsweise gibt ihm unstreitig ein großes Uebergewicht über die Caustica, sobald es nothwendig ist, eine schnelle, kräftige und nachdrückliche Wirkung hervorzubringen, wie dies z. B. der Brand, der Knochenfraß, so wie einfache und oberflächliche bösartige oder giftige Wunden erheischen. Allein wo man es mit einer schmalen, tiefen und sinuösen Wunde zu thun hat, um in solcher einer bösartigen oder giftigen Flüssigkeit auf die Spur zu kommen, oder wo es sich darum handelt, krankhaft entartete oder ausgewachsene Gewebe zu desorganisiren, und zu gleicher Zeit die Oberfläche, über die sie hervorragen, wieder regelmäßig zu machen, ohne jedoch dabei eine lebhafte Uebereizung in den umliegenden Theilen zu veranlassen, wie z. B. bei schwammigen Auswüchsen, krebsartigen Geschwülsten und Geschwüren, da zweifeln wir keineswegs, daß dann unter den chemischen Zusammensetzungen Aetzmittel sich finden dürften, die auf jeden Fall dem Glüheisen vorzuziehen seyn möchten.

Der Grad der Schnelligkeit der Wirkung der verschiedenen ätzenden Substanzen, die Gestalt und Consistenz derselben, die Art und Weise, wie sie sich zu den ihrer Berührung ausgesetzten Theilen verhalten, und die größere oder geringere Leichtigkeit, mit der sie absorbirt werden — dieses Alles sind Umstände, auf die der practische Arzt bei der Auswahl desjenigen, was ihm zu Erleichterung und Förderung des von ihm gefaßten Heilplans am geeignetsten scheint, gar wohl Rücksicht zu nehmen hat.

Wir hielten diese kurze Vorbemerkung nicht für ganz überflüssig, möge sie der Leser als eine Einleitung zum Nächstfolgenden, besonders aber des weiter unten folgenden Artikels Cauterisatio betrachten.]

Die Aetzmittel können unter vier verschiedenen Formen, nämlich 1) in Pulverform, 2) in weicher [salbenartiger], 3) in flüssiger und 4) in fester Form angewandt werden. Die bei ihrer Anwendung zu befolgenden Regeln sind verschieden und hängen eben von diesen vier Formen ab, unter welchen man sie auf die Theile applicirt.

1) Anwendung der Aetzmittel in Pulverform. — In dieser Form sind die Aetzmittel ehedem weit häufiger als gegenwärtig angewandt worden. Denn der gebrannte Alaun, die Pulver von Iris florentina, Sabina, Ferrum und Cuprum sulphuricum, so wie mehrere zusammengesetzte Pulver, die unsere Verfahren anwendeten, sind jetzt insgesammt durch das salpetersaure Silber verdrängt worden.

[Der Vf. nennt hier auch den gebrannten Alaun, und gleich Hrn. Devergie, dem Vf. des 1sten Abschnitts dieses Artikels, müssen auch wir hier einen Nachtrag zu dem bereits im 1sten Bande dieses Universallexicons abgehandelten Artikels Alumen, und zwar in Bezug auf seine örtliche Anwendung in gewissen Halsaffectionen, beibringen. Die Wichtigkeit des Gegenstandes möge diese kleine Abschweifung oder vielmehr diese Art von Supplement entschuldigen, besonders da derselbe dem in Frage stehenden eben nicht gar so fern liegt.

Im Artikel Alumen liest man (Bd. I, S. 397), „daß der Alaun mit Erfolg gegen einige Geschwüre der Schleimhaut der Mundhöhle gebraucht worden wäre, sobald dieselben nicht mit heftigen und brennenden Schmerzen, noch mit bedeutender Röthe verbunden sind;" und auf einer andern Stelle daselbst, „daß man Einblasungen von pulverisirtem Alaun in den Pharynx und selbst in den Larynx bei Individuen angewandt habe, welche von häutiger Bräune und Croup ergriffen waren. Das Erstere enthält zugleich eine Warnung vor dessen Anwendung, wenn dergleichen Geschwüre mit Schmerzen und Röthe verbunden sind, folglich ein acuter Zustand vorhanden ist; da hingegen der Inhalt des zweiten Citats auf keine solche Warnung hindeutet, sondern vielmehr auf den örtlichen Gebrauch dieses Mittels bei vorhandenem acuten Zustande, wie ihn doch die häutige Bräune und der Croup offenbar darbieten, hinzuweisen scheint.

In der That haben die neuesten Erfahrungen, namentlich die von Velpeau gemachten

zahlreichen Beobachtungen bewiesen, daß der Alaun, in Pulverform angewandt, in Halsentzündungen, und zwar eben sowohl in rein entzündlichen, als auch in den mit membranartigen Exsudationen, als ein heilkräftiges Heilmittel wirkt. Es soll, diesem Arzte zufolge, die Entzündung der Mandeln, bevor sich in ihnen noch Eiter gebildet hat, binnen wenig Tagen zertheilen, möge dieselbe stark oder schwach seyn; ja man soll sogar, wenn diese Behandlung den 1sten, 2ten, 3ten oder 4ten Tag beginnt, in den meisten Fällen schon den folgenden Tag auffallende Besserung eintreten sehen.

Die Anwendungsweise des Alaunpulvers in dergleichen Fällen ist ganz einfach. Es wird mit dem zuvor angefeuchteten Zeigefinger (damit es kleben bleibe) auf die entzündeten Stellen gebracht, indem man die Zunge auf eine zweckmäßige Weise, entweder mit einem Finger der andern Hand oder mit einem Löffelstiele, niederdrückt und alsdann das Pulver auf die Drüsen und die entzündeten Theile aufdrückt und einreibt, was so lange, oft 2—3 Mal, wiederholt werden soll, bis alle kranke Partien damit bedeckt sind. Diese Operation geschieht täglich 2 Mal und soll jedesmal nur ganz kurz dauernde Uebelkeiten und Schmerzen hinterlassen. Unmittelbar nach jeder Application wird der Hals mit einer Alaunauflösung gegurgelt. Hat sich das Fieber verloren, und sind die Mandeln blos noch etwas geschwollen, so soll dieses alaunhaltige Gurgelwasser blos noch 3—4 Tage gebraucht werden. Dabei sollen alle antiphlogistische und abführende Mittel unnöthig seyn, wenn nicht besondere Umstände deren Anwendung erheischen. Uebrigens hält Velpeau dieses Verfahren selbst bei Complicationen der Angina mit Croup für zweckmäßig. Ein sehr guter practischer Arzt, Dr. Voigt, der diese Velpeau'sche Methode aus dem Bullet. thérap. (T. 8. L. 7. 1835) in die Schmidt'schen Jahrbücher (Bd. IX, S. 153) übertragen, setzt am Schlusse seines Berichts hinzu, daß Velpeau von dieser Behandlungsweise so viel Gutes spricht, daß man sich dadurch zu Nachversuchen aufgefordert sieht.

Fast auf gleiche Weise behandelt Velpeau diejenige Stomatitis, welche durch Kneifen des Zahnfleisches oder der Backenschleimhaut zwischen den Backzähnen veranlaßt wird. Doch verweisen wir in dieser Beziehung auf den Artikel Stomatitis.]

Die Art und Weise, die pulverisirten Aetzmittel aufzutragen, ist sehr einfach und besteht darin, die ganze Oberfläche der Wunde oder des Geschwürs, oder auch blos die Stellen, wo überflüssige Fleischwärzchen hervorgesprossen sind, so damit zu bestreuen, daß dadurch zwar eine ganz schwache, aber überall gleichmäßige Schicht oder Lage gebildet wird, wobei man aber sich hüten muß, dem Aetzmittel die Grenzen der Theile, auf die es allein wirken soll, überschreiten zu lassen. Ueberdies kann man auch, um die Application der Form gewisser Theile anzupassen, eine Charpiekugel, die ihrer Größe nach dieser Form entspricht, in dem Aetzpulver herumrollen, dieselbe dann über den Theil zweckmäßig ausbreiten und sie hierauf mittels anderer Kugeln oder Plumasseaux, Compressen und einer passenden Binde auf jenen befestigen.

Gewöhnlich ist es nothwendig, das Aetzmittel mehrmals aufzutragen. Doch muß man, bevor man eine neue Application beginnt, stets warten, bis der schwache Schorf, welcher nach der chemischen Wirkung der Caustica auf die lebenden Gewebe entsteht, durch die nachfolgende Eiterung vollkommen wieder zerstört ist. Bisweilen ist diese Wirkung so schwach, daß gar kein Schorf bemerkt wird und das Fleisch unter dem Einflusse des topischen Mittels blos zusammengezogen erscheint; allein am öftersten bildet sich ein solcher Schorf, und 24 Stunden sind dann gewöhnlich hinreichend, damit sich derselbe ablöse und es möglich sey, wieder zu einer neuen Application zu schreiten.

2) **Anwendung der Aetzmittel in weicher oder Salbenform.** — Von dieser Form hat man besonders in früheren Zeiten bei Behandlung der Wunden häufigen Gebrauch gemacht, und es gab eine große Anzahl von Aetzmitteln dieser Art, deren sich die alten Aerzte bedienen konnten, wie z. B. die sogenannte braune Salbe [welche aber? denn es gibt deren drei: 1) ein Unguentum fuscum, auch Unguent. Picis cum Oxydo Mercurii rubro s. mercuriale Baeckingii, welches gewöhnlich aus 1 Th. rothen Präcipitat und 6 Th. Basilicumsalbe bestand; 2) ein Ung. fuscum s. Oxydi Plumbi fuscum s. Oxyduli Plumbi semivitrei adustum s. Acetatis Plumbi carbonatum s. matris s. suppurans, dessen Bereitungsart fast jede Pharmacopöe, jedes Dispensatorium anders vorschreibt, wovon jedoch die Sächs. Pharmacopöe folgende Vorschrift gibt: ℞ Axungiae Porci, Butyri recentis, Sebi vervecini ana part. j. Coque et adde Lithargyri part. j. Coque, continue agitando, donec massa fusca sit reddita; adde deinde Cerae flavae part. j. Post refrigerationem serva; 3) ein Unguent. fuscum, das nach dem Dispensat. pharmaceut. Brunsvicence (Brunsv., 1777. 4.) und der Pharmacop. Wirtembergica (Stuttg., 1798. fol. ed. b) sich als folgendes Vielgemisch darstellt: ℞ Olei communis ℥jβ, Cerae flavae ℥iv, Colophonii, Picis navalis ana ℥jj. Mastiches, Terebinthinae ana ℥j. Liqua et colaturae refrigeratae adde Pulv. Galbani, Sagapeni, Olibani ana ℥j, Pulv. Aristoloch. rotund. ℥β. Misce sedulo], die Aegyptische Salbe (Unguent. aegyptiacum) und der Stahlbalsam (Bals. chalybeatum), die gegenwärtig gar nicht mehr gebräuchlich oder es doch nur noch sehr wenig sind. Uebrigens strich man alle diese Aetzsalben auf Plumasseaux oder auf Wieken von Charpie, mit denen man dann

die Geschwüre bedeckte oder sie in die Fistelgänge einschob.

In unseren Tagen wendet man von den salbenförmigen Aetzmitteln höchstens nur noch den Arsenikteig und die Ammoniaksalbe an. Von ersterer ist bereits im Artikel Arsenicalis Pasta gesprochen worden.

Was die Ammoniaksalbe betrifft, so wird diese stets auf die Haut applicirt. Man streicht sie zu diesem Zweck auf ein Stück Leinwand, dem man die Form und Größe des Theiles oder der Oberfläche des Körpers gibt, den man damit entweder blos zu röthen, oder auf denselben eine Blase zu ziehen oder in einen Schorf zu verwandeln beabsichtigt; denn je nach Länge der Zeit [und wohl auch nach der Stärke der Salbe selbst], während welcher man diese Salbe drauf liegen läßt, kann man durch sie nach Belieben die eine oder die andere dieser drei Wirkungen hervorbringen, so daß sie demnach in den geeigneten Fällen die übrigen rothmachenden Mittel, die Blasenpflaster und die anderen schorferzeugenden Mittel sehr gut zu ersetzen vermag. Man gibt der aufgetragenen Salbenschicht eine der beabsichtigten Wirkung angemessene Dicke, nämlich die Dicke von 1, höchstens 1½ Linie, und bedeckt dann den Theil mit dem Stücke Leinwand, auf welche man die Salbe gestrichen hat. Ein oder zwei Minuten sind hinreichend, um die Haut zu röthen, vier oder fünf Minuten, um eine Blase zu ziehen, und eine Viertelstunde, um einen Schorf zu erzeugen. Ihre Wirkung ist daher, selbst um die Cauterisation hervorzubringen, eine so zu sagen fast augenblickliche.

Gondret suchte durch Anwendung seiner Ammoniaksalbe [Pomatum Gondreti (vergleiche Bd. I, S. 460), aus Folgendem bestehend: ℞ Sevi vervecini, Olei Olivarum ana part. j. Liquefacta blando calore, in lagenam vitream effunde et adde Ammoniaci liquidi partes jj. Agita donec mixtura concreverit] die Cauterisation mittels des Glüheisens fast jedesmal, wo diese als Ableitungsmittel angezeigt war, zu ersetzen. Sie gewährt den Vortheil, die darunter liegenden Theile nicht so zu reizen, wie dies der Wärmestoff thut, der sich strahlenartig fortpflanzt; und in dieser Beziehung ist sie zum langsamen und schmerzhaften Aetzen der Haut des Vorderhauptes in manchen Fällen von Gehirnaffection, für welchen Gebrauch deren Erfinder sie auch vorzugsweise bestimmt hat, dem Glüheisen bei weitem vorzuziehen. [Binnen 12 Minuten wird die Haut danach roth, aber erst in 2 Stunden wirkt diese Salbe ätzend.] Allein man hat beobachtet, daß diese Salbe, wenn sie nicht unmittelbar zuvor, wo man sich ihrer bedienen will, bereitet worden, unzuverlässig ist, weil, wie fest verschlossen auch die Flaschen oder Büchsen seyn mögen, worin man sie aufbewahrt, stets ein Theil des Ammoniums entweicht, was ihre Wirksamkeit gar sehr vermindert. Dies ist auch der Grund, warum viele Aerzte dem flüssigen Ammoniak den Vorzug geben.

3) **Anwendung der Aetzmittel in flüssiger Form.** — Die flüssigen Aetzmittel sind ehedem auch viel häufiger angewendet worden, als dies jetzt der Fall ist. Uebrigens besaßen auch mehrere von ihnen so wenig Activität, daß sie auf die Geschwüre, auf welche man sie applicirte, mehr als bloße Stimulantien, wie als caustische, ja kaum als Cathaeretica wirkten. Dies war z. B. mit der Aqua phagedaenica, dem Collyrium Lanfranci u. m. a. der Fall.

Man zieht ihnen gegenwärtig, und zwar mit Recht, das geschmolzene salpetersaure Silber in festem Zustande vor. Jedoch habe ich die Auflösung dieses Salzes in Fällen von hartnäckigen, schwer zur Vernarbung sich neigenden Geschwüren mit Vortheil gebrauchen sehen.

Die anderen waren fast ausschließlich zur Cauterisation bösartiger, oder giftiger Bißwunden bestimmt. Auch wendet man sie jetzt noch zur Zerstörung gewisser warziger Auswüchse an. So werden z. B. alle Mineralsäuren, alle concentrirte alkalische Auflösungen zu diesem Zwecke angewandt; doch sind unstreitig unter den flüssigen Aetzmitteln die salzsaure Spießglanzoxydulflüssigkeit (die sogenannte Spießglanzbutter) und die Auflösung des salpetersauren Quecksilbers in concentrirter Salpetersäure die gebräuchlichsten.

Man kann bei Anwendung der flüssigen Aetzmittel auf verschiedene Weise verfahren.

Wenn sie sehr schwach sind, tränkt man damit ein Charpieplumasseau, das man dann auf die Wunde legt.

Will man damit eine Warze zerstören, so wird, nachdem man sie zuvor mittels eines Cataplasma gehörig erweicht und sie so weit abgeschnitten hat, daß der zurückgebliebene Theil mit der Haut in gleicher Fläche steht, mittels eines in eine concentrirte Säure eingetauchten Glasstäbchens ein Tropfen dieser Säure aufgetragen, um damit die Wurzeln der Warze zu zerstören.

Endlich gebraucht man — was am häufigsten der Fall — das flüssige Aetzmittel so, daß man es mittels eines Charpiepinsels aufträgt, den man in jenes eintaucht und, nachdem man ihn rein abgestrichen, damit über die zu cauterisirende Oberfläche hinfährt. Auf diese Weise werden z. B. die salzsaure Spießglanzoxydulflüssigkeit (Spießglanzbutter) und das saure salpetersaure Quecksilber angewandt. Wenn diese Aetzmittel bis auf den Grund eines Canals, dessen Wandungen man schonen will, gebracht werden sollen, so verwahrt man diese letzteren vor der Einwirkung jener durch Einführung einer Canüle oder eines Speculum, was nur den Theil, den man cauterisiren will, unbedeckt läßt. Nach der Operation ist es zweckmäßig, mittels Waschungen oder Einspritzungen mit warmem Wasser Alles das, was von dem Aetzmittel unvereinigt zurückgeblieben seyn

könnte, zu entfernen, um zu verhindern, daß es nachher über Theile sich verbreite, die zu schonen man gegründete Ursache hat.

4) **Anwendung der Aetzmittel in fester Form.** — Diese Form ist es nun ganz vorzüglich, in welcher gegenwärtig die Aetzmittel in der Regel angewandt werden. Man machte aus ihnen ehedem gewisse Zusammensezzungen, denen man die Form von Trochisken gab, die man in die Fistelgänge oder in die Geschwülste einbrachte, die man damit zerstören wollte.

Auch gebrauchte man knopfförmige Vitriolstückchen (Boutons de Vitriol), welche man auf blutende Gefäßenden legte und mittels darüber gelegter Charpiekugeln, Compressen und einer Binde darauf so lange (vielleicht gegen 24 Stunden) fest hielt, bis von ihnen die Theile in Schorfe verwandelt worden waren.

Gegenwärtig bedient man sich nur noch des salpetersauren Silbers (Höllenstein) und des Aetzkalis (Aetzstein). Das erstere wird oft als Cathaereticum auf Wunden angewandt, in denen der Vegetationsproceß zu stark ist. Es wird auf selbige mittels des bekannten Höllensteinröhrchens oder Höllensteinträgers (Porte-pierre), eines nach Art einer Reißfeder (Porte-crayon) gefertigten Instruments, aufgetragen, mit dem man, nachdem die Wunde gereinigt worden, das salpetersaure Silber, das sich darin eingepaßt findet, über die Oberfläche der Wunde leicht hinwegführt, jedoch mit der Vorsicht, damit nur die hervorragendsten Theile zu berühren und die Ränder der Narbe, die durch das Aetzmittel unfehlbar zerstört werden würden, möglichst zu schonen. Der Schorf fällt von einem Verband zum andern ab, sobald nämlich, wie dies gewöhnlich geschieht, das Aetzmittel alle 24 Stunden aufgetragen wird.

Außerdem wendet man noch das salpeters. Silber zur Zerstörung der oberflächlichsten Schichten der Hornhaut, wenn diese sich verdunkelt haben, also gegen Hornhautflecke an. In diesem Falle muß aber die Berührung höchst vorsichtig und ganz leicht gemacht und unmittelbar darauf das Auge sogleich mit frischem Wasser ausgewaschen werden. Endlich bringt man das salpeters. Silber in den Nasen- und Harncanal, um hier gewisse Verengerungen durch dasselbe zu zerstören. Man bedient sich hiezu gewisser Instrumente, die den Namen Aetzmittelträger (Porte-caustiques) bekommen haben, und deren Beschreibung und Gebrauchsweise man im Art. Stricturа urethrae finden wird.

Das Kali benutzt man entweder zum Setzen von Fontanellen oder zum Oeffnen gewisser Abscesse. Wir verweisen in Rücksicht seiner Anwendungsart auf den nächstfolgenden Art. Cauterium.

Man kann sich desselben auch zum Cauterisiren des krebsig gewordenen Mutterhalses und der Verengerungen der Harnröhre bedienen; indeß findet man die Art seines Gebrauchs in diesen Fällen in den Artikeln beschrieben, welche von den die Anwendung dieses Aetzmittels erheischenden Krankheiten handeln.

(L. J. Sanson.)

Causticum in homöopathischer Beziehung betrachtet hat hier eine ganz andere Bedeutung: es ist dies nämlich der sogenannte **Aetzstoff**: eine der Chemie bisher ganz unbekannt gebliebene Substanz, die der marmorartigen Kalkerde während des Brennens mitgetheilt wird, und wodurch dieselbe ihre Aetzkraft und Auflösbarkeit erhält. Durch Zusatz einer flüssigen (feuerbeständigen) Säure, die sich mit der Erde durch nähere Verwandtschaft verbindet, läßt sich dieser Aetzstoff bei der Destillation als wäßriges Causticum abscheiden. Der bisher befolgten Ordnung gemäß, wird die Bereitungsart ꝛc. dieses Aetzstoffes weiter unten folgen, nachdem wir zuvor eine fragmentarische Darstellung der Arzneiwirkungen dieses neuen chemischen Heilmittels, dessen antipsorische Eigenschaften jezt völlig erwiesen sind, so wie seine Heilwirkungen haben vorausgehen lassen.

I. Fragmentarische Darstellung der Arzneiwirkungen des Aetzstoffes.

Gemüth und Geist. Zunächst Unaufgelegtheit zur Arbeit, bei verdrießlichem Schweigen, als Verräther einer eben so verdrießlichen und ärgerlichen Stimmung, so daß alle Umgebungen einen widrigen Eindruck erregen; nächstdem Neigung zum Zanken und Poltern, Widerspenstigkeit und zornige Rechthaberei. Wo auch das Gemüth bisweilen frölich ist, tritt doch gar bald wieder Aergerlichkeit ein. — In anderen Fällen zeigt sich besonders eine den ganzen Tag anhaltende Aengstlichkeit, als wenn man etwas Böses begangen oder zu fürchten, oder ein Unglück sich ereignet hätte. Diese Aengstlichkeit steigert sich nicht selten zur größten Angst und bewirkt Lebensüberdruß. — Uebertriebene Mitleidigkeit bei Erzählung der Leiden Anderer ꝛc. — Nächtliche Furchtsamkeit, in die gleichsam die am Tage gefühlte Angst überzugehen scheint. — Außerdem Gedächtnißschwäche, Zerstreutheit, Gedankenlosigkeit.

Im **Kopfe** wie betäubt und trunken, daher Duseligkeit; ein betäubender Schmerz entsteht besonders äußerlich an der Stirn beim Sitzen und Lesen; oft auch Eingenommenheit. — Drückende Schmerzen erscheinen besonders im Stirnhügel, aber auch in anderen Theilen des Kopfes, nicht selten mit Schwere desselben. Zusammendrückender, oder drückend zusammenziehender Kopfschmerz, letzterer besonders in der Stirn, der

immer heftiger wird, je stärker man geht, und beim Tiefbücken plötzlich verschwindet; drükkendes Ziehen im Hinterhaupte und in den Nackenmuskeln; drückend schneidender Schmerz oben auf dem Stirnbeine. — Kopfweh, als stemme sich etwas zwischen dem Stirnbeine und dem vordern Gehirn, oder als wenn die Stelle hinter dem Stirnbeine hohl wäre. — Die übrigen schmerzhaften Empfindungen im Kopfe bestehen hauptsächlich in einem Reißen oder reißenden Stechen; ferner Pulsiren, Klopfen oder drückendem Klopfen. Außerdem findet man nicht selten auch Brennen und Hitze im Kopfe; Gefühl von Lockerheit des Gehirns; einen aus den Zähnen in den Kopf gehenden Schmerz; Stechen in den Schädelknochen; betäubenden Schmerz in den Kopfbedeckungen. — Aeußerlich ist ein Gefühl am Hinterhaupte, als wären diese Theile taub und abgestorben. — Endlich stechendes Jucken an verschiedenen Stellen des Kopfes und Ausfallen der Haare.

Schwindel entsteht sowohl im Stehen, als auch im Sitzen, auch beim Hochsehen, oder wenn man einen Punct anstrengend fixirt. Es ist nicht selten ein Zustand wie Trunkenheit, wobei man stets zu fallen meint. Oft fühlt man sich nicht schwindlig, und doch ist es immer, als könnte man fallen.

Augen und deren umliegende Theile. — Zucken und Fippern in den Augenbrauen und Lidern; Jucken in diesen letzteren und in den Augenwinkeln; Brennen bei Berührung und Bewegung, Früh mit dem Gefühle von Wundheit oder Salzbeißen verbunden. — Schwere der Lider, als wären sie geschwollen. — In den Augen selbst Drücken, das bisweilen mit Reißen verbunden ist, und als ob es von einer Geschwulst der Augenlider herkomme. — Die Augen sind bald trocken, bald thränen sie stark, und es zeigt sich Photophobie. — Beißen in den Augen, oder Hitze und Brennen darin. — Entzündung der Augenlider und der Augen selbst, mit brennendem und drückenden Schmerze und Zuschwären des Morgens.

Im Betreff des **Sehvermögens**: Langsichtigkeit. — Feurige Funken vor den Augen, selbst am Tage, oder man hat die Empfindung, als werde man von zu starkem Lichte geblendet. — Trübsichtigkeit, so daß es wie ein dünnes Häutchen, wie ein Nebel und Flor vor den Augen zu liegen scheint, oft mit Schwarzwerden vor dem Gesichte. — Endlich Flimmern und Flirren vor dem Auge, oder es kommt wie vom Kopfe herab in dasselbe, indem es wie halb verdunkelt wird und das Licht so aussieht, als stelle es viele Lichtpuncte in einem schwarzen Kreise dar.

Ohren. — Anschwellung des äußern Ohrs mit zusammenziehendem Schmerz. — Hinter den Ohren fühlt man bald bohrende, bald pulsartig pochende Schmerzen oder auch Spannen, Druckschmerz oder Stiche, oft mit plötzlichem Schweiße uber den ganzen Körper. — In den Ohren Jucken. — Wundheits- und Geschwürigkeitsschmerz beim Reinigen des Ohrs. — Herausdrängendes Gefühl, als sollten die Ohren platzen. — Reißen im Trommelfelle. — Ruckweises Stechen, oder reißend stechender Schmerz in den Ohren. — Gefühl von Beengung darin. — Wirklicher Ohrenzwang, oft mit Geschwulst des Gehörganges, Auslaufen übelriechender blutiger Feuchtigkeit oder Eiters.

In Bezug auf den **Gehörsinn**: Singen in den Ohren, wie ferne Heimchen, oder Brausen und Sausen mit Schwerhörigkeit. — Wiederhall in den Ohren von den eigenen Worten und Tritten.

Gesicht und dessen Theile. — **Nase**: Schmerzen am untern Theile derselben, als sey sie von heftigem Schnupfen wund geworden; wirkliche innere Wundheit der Nase und Jucken in und an derselben. — Ziehen am äußern Augenwinkel bis zum Nasenflügel. — Ausschnauben von etwas Blutigem aus der Nase; häufig sogar starkes Nasenbluten. — Am **Kinn** brennend schneidender Schmerz, als wenn ein Stück Glas herausschnitte; bisweilen auch ein Reißen, oder ein spannend ziehender Schmerz. Ueberhaupt Reißen im Unterkiefer von den Aesten nach dem Gelenke hin und von da zurück, in der Richtung nach dem Mundwinkel: gichtische Schmerzen in der Unterkinnlade. — Die Kinnbacken lassen sich schwer öffnen, wobei es ist, als wäre es unter dem Unterkiefer, am Halse, geschwollen oder gespannt. — In den **Lippen** krampfhafte Empfindung, und öfteres Jucken um den Mund herum.

Mundhöhle und Schlund. — Anschwellung des Zahnfleisches, so wie große Empfindlichkeit desselben und der Zähne bei Berührung. — Lockerheit der Zähne; Zahnschmerz, bei dem man häufig Speichel auswerfen muß. — Außerdem Reißen, Ziehen und sogar Stiche in den Zähnen, oder auch wohl Klopfen darin, selbst mit Wundheit, wobei das Zahnfleisch schmerzt, endlich blutet, wonach der Schmerz aufhört. Ferner aus Reißen, Stechen und Pressen zusammengesetztes Zahnweh, mit rother Geschwulst des Backens und des Zahnfleisches, wo sich ein eiternder Knäutel bildet; endlich prickelndes Wühlen in den Backzähnen oder bohrende, geschwürige, dumpf drückende Schmerzen darin.

Geschwulst an der innern Backenseite, in die man sich beim Kauen beißt. — Wundheits- und Geschwürigkeitsschmerz am Gaumen. — Die Zunge schmerzt wie verbrannt oder es entstehen Blasen auf

derselben, mit Speichelfluß. — Mund und Hals sehr trocken, doch ohne Durst.

Drückende Schmerzen hinter dem Gaumen und am Kehldeckel, oder es ist wie ein Knäutel darin, mit stechenden Schmerzen. — Wundheitsgefühl oder brennend stechender Wundheitsschmerz beim Schlingen und Sprechen, mit Rauhigkeit und Heiserkeit des Halses. — Kratzen im Halse und beim Leerschlingen, mit dem Gefühl, als müsse man über einen Knollen hinwegschlucken. — Gefühl, als ob inwendig etwas zerrissen sey, bei Anstrengung des Kopfes, so wie beim Heben und Tragen. — Stumpfes, würgendes Drücken, als habe man einen allzu großen Bissen verschluckt. — Oefteres Nöthigen zum Schlingen, indem der Schlund wie zu enge und verschwollen scheint. — Endlich hörbares Knarren tief im Halse.

Verdauungsbeschwerden: starker Durst, bei wenig Appetit. — Man hat keinen Hunger, und nimmt man etwas zu sich, so ist man schon wie satt und zu voll, mit der Empfindung, als wollte der Magen nichts haben und man sich wohler befände, wenn man nicht gegessen hätte. In anderen Fällen war zwar ebenfalls die anhaltende Empfindung von Sattheit und Appetitlosigkeit vorhanden, doch stellte sich eine Stunde darauf Hunger mit Wohlgeschmack der Speisen ein. In noch anderen Fällen zeigte sich wohl bisweilen Appetit, aber es war, als wagte man nicht zu essen, ohne jedoch Ekel zu haben. — Leeres Aufstoßen, aber mit dem Geschmacke des Genossenen oder mit Herbigkeit auf der Zunge und im Halse; versagendes Aufstoßen, bei stetem Drange dazu, worauf dann allerlei Beschwerden entstehen. — Früh Würmerbeseigen. — Uebelkeit, besonders nach Fleischgenuß; oft wahre Brecherlichkeit mit Leerheitsgefühl im Magen und säuerlich-bitterlichem Geschmack. — Saures Erbrechen, mit nachherigem sauren Aufstoßen.

Die nach dem Essen entstehenden verschiedenen Beschwerden bestehen: 1) in dem Gefühl wie vom Steckengebliebensevn der Speisen im Halse; 2) in dem Gefühl von Magenverdorbenheit mit Unterleibsauftreibung; 3) in einem schneidenden Kneipen im Unterleibe, das schon beim Essen erscheint, aber nach Blähungen verschwindet; 4) in Frostigkeit mit Schneiden von der Herzgrube nach dem Unterleibe zu; 5) in großer Hitze im Gesicht und in den Augen; besonders aber 6) in Sodbrennen; 7) scharfem Drücken auf der Brust; 8) in fast augenblicklicher Nöthigung zum Stuhle, der unter Pressen abgeht und hart ist; 9) in Bänglichkeit und Zittern, Vollheit mit Unruhe und Ziehen im Bauche; endlich 10) Stechen in der einen Brustseite.

Organe des Unterleibes. — Schmerzen im Magen, mit Hitze im Kopfe; Magenkrämpfe, die bisweilen aus einem kneipenden Raffen bestehen. Am häufigsten kommen aber drückende Schmerzen im Magen vor, oder es erscheint bisweilen auch ein drückend-zusammenziehender Schmerz.

Im Unterleibe macht sich der drückende Schmerz besonders sehr heftig fühlbar, indem er ihn wie eine Last beschwert, das Arbeiten verhindert und kurzen Athem hervorruft. — Spannen in der Herzgrube und im Oberbauche. — In der **Leber** spannend drückender Schmerz in der Rückenlage; bisweilen auch schmerzhafte Risse. — Zuckendes Zusammenziehen im Bauche, oder auch zusammenziehender Schmerz in demselben beim Athemholen, als würde der Leib mit einem Stricke zusammengeschnürt. — In der Herzgrube erscheinen besonders Stiche und stichartiges Drücken. — In den Seiten des Unterleibes und in den Lenden ebenfalls stechende Schmerzen bis zu den Rippen hinauf. — Schneiden im Leibe. — Aufgetriebenheit des Unterleibes und schmerzhafte Anspannung oder drückende Empfindung desselben. — In einigen Fällen ist auch ein tactmäßiges, kältendes Drücken, wie mit einem Eiszapfen, in der Herzgrube wahrgenommen worden. Eine innere Kälteempfindung macht sich auch im Unterleibe bemerkbar, mit Knacken und Knistern darin. — Brennender Schmerz im Unterleibe, besonders um die Magengegend herum.

Die **Blähungen** versetzen sich gern nach dem Aetzstoffe, und es entsteht ein lautes Kollern und Knurren im Bauche; oft gehen aber auch die Winde sehr häufig und ohne Beschwerde ab, und veranlassen dann gewöhnlich das Aufhören verschiedener anderer schmerzhafter Empfindungen im Unterleibe.

In Bezug auf den **Stuhl** findet man gewöhnlich ein öfteres, vergebliches Nöthigen dazu, unter Schmerzen, Aengstlichkeit und Röthe im Gesicht, wobei dann nichts als Blähungen abgehen. Seltner erscheint ein knotiger Stuhl mit hellem Blut und Schleim, oder die abgehenden Excremente scheinen wie aus einer Darmverengung herzukommen, indem sie dann so dünn geformt wie eine Federspule sind. — Endlich leichtes Verkälten des Bauches, mit nachfolgendem Magendrücken und Durchfall.

Im **Mastdarme** sticht es bisweilen beim Stuhle; besonders häufig aber entsteht hier ein Drängen und pressender Schmerz, als säße da ein Obstkern oder Fäcalmaterie, welche fort wollten. Außerdem wird auch Drücken, Stechen und heftiges Jucken darin empfunden. (Krämpfe im Mastdarme s. m. unter Harnbeschwerden.)

Am **After** zeigen sich große, schmerzhafte Aderknoten, die bei Berührung sowohl, als beim Gehen, Stehen und Sitzen gleich stark

brennen, oft auch nässen. Dieses Brennen erscheint besonders mit dem Stuhle und ist dann mit Uebelkeit, Mattigkeit und Herzklopfen verbunden. — Wundheitsschmerz und Beißen im After. — In einem Falle entstand nahe am After ein großer Abscеß, aus dem sich viel Eiter und Blut entleerte.

Was die **Harnbeschwerden** betrifft, so findet man gewöhnlich öfteres Drängen zum Harnen mit wenig Urinabgang, oder das Drängen ist auch wohl vergeblich, so daß, wenn ja einige Tropfen kommen, heftiger Blasenschmerz entsteht, nebst Krämpfen im Mastdarme. — Unwillkürlicher Harnabgang, besonders Nachts, und beim Husten und Schnauben.

In Rücksicht der Beschaffenheit des **Harns** findet man denselben beim Stehen trübe und wolkig; oft ist er auch dunkelbraun, oder er enthält sehr viel dehnbaren Schleim.

In der **Harnröhre** entsteht bei und nach dem Harnen ein Fressen, wie von einer salzigen Schärfe, oder auch ein Brennen. Außerdem entsteht hier auch noch ein zwickender Schmerz.

Männliche Geschlechtstheile. — Brennschmerz an der Ruthe und große rothe Flecke an derselben, so wie eiternde Blasen unter der Vorhaut. — An den Hoden und an der Haut des Gliedes Jucken, so wie ein juckend schneidender Schmerz an der Scheidewand des Scrotum. — In den Hoden Risse oder Stiche, oder auch drükkende, wie von Quetschung herrührende Schmerzen. — **Geschlechtstrieb** anfangs erregt, späterhin aber vermindert (Nachwirkung). — Wollüstige Zuckungen des Gliedes bei halber Steifigkeit. — Beim Beischlafe will oft keine Ruthensteifigkeit erfolgen, so daß Impotenz Statt findet, so daß man im Allgemeinen nach Causticum eigentlich wenig Regsamkeit des Geschlechtstriebes findet. — Pollutionen mit darauf folgendem Harnbrennen. — Bei Ausspritzung des Saamens sah man auch Blut mit aus der Harnröhre kommen. — Bei einem alten Manne entstanden öftere Pollutionen.

Weibliche Geschlechtstheile. — Weißfluß, so stark wie das Monatliche, der auch Nachts abgeht. — Besonders aber influirt der Aetzstoff auf das Monatliche: 1) kann dieses um mehrere Tage verspätigt werden und dann etwas stärker fließen; 2) riecht der Abgang bisweilen übel und frißt an der Schaam; 3) bemerkt man vor demselben eine melancholische Stimmung, die Alles in schwarzen Farben erscheinen läßt; 4) findet man beim Eintritte der Menstruation Leibschneiden und Reißen im Rükken und Kreuze, besonders bei Bewegung, auch wohl einen hin- und herziehenden Schmerz im Unterleibe; 5) während derselben aber beobachtet man bisweilen stechende Schmerzen unter der Brust, einen Schmerz im Unterlaibe, als wäre Alles entzwei, mit Zerschlagenheitsschmerz im Kreuze, mit Abgang von großen Blutklumpen; endlich auch noch Rückenschmerzen, icterisches Gesicht, Schwindel, als drehte sich, besonders beim Vorbücken, Alles im Kopfe herum.

Einwirkungen des Causticum auf die Respirationsorgane. — Häufiges Niesen, das aber oft versagt, Stockschnupfen mit Athembehinderung; in anderen Fällen wieder starker Fließschnupfen mit schmerzhaftem Nachthusten und Kopfweh. — Die catarrhalischen Beschwerden im Halse sind schon unter Mundhöhle und Schlund erwähnt worden; wir fügen hier blos noch hinzu, daß sich Trockenheit und scharriges Wesen in der Luftröhre einstellt, und die Stimme versagt, wie von einem im Kehlkopfe steckenden Keil.

Brustbeschwerden. — Zunächst catarrhalischer Beleg der Brust mit schmerzendem Schmerze. — Starke Verschleimung in der Luftröhre und zugleich im Halse nöthigt zu öfterem Räuspern. — Der Husten ist trocken und hohl und wird besonders durch Kitzeln und Kriebeln erregt, wobei es auf der Brust stark röchelt; die Brust schmerzt davon wund oder stechend-wund, und in der Luftröhre findet sich ein Streif, wo es bei jedem Hustenstoße ebenfalls wundartig schmerzt.

Die **Brustschmerzen** bestehen zunächst in einer schmerzhaften Beklemmung oder einem Drücken, letzteres bald in den Seiten, bald vorn auf dem Brustbeine; bisweilen zeigt sich auch ein reißendes Drücken. — Stiche machen sich besonders beim Tiefathmen, Husten, Ein- und Ausathmen fühlbar; vorzüglich sticht es des Nachts wie mit einem Messer vorn herein in die Brust und hinten im Rücken, mit großer Angst, Unruhe und Schlaflosigkeit; diese Stiche verbinden sich nicht selten mit Stichen im Achselgelenke, oder erstrecken sich vom Arme an bis zur Herzgrube. — Außerdem findet man auch einen Brennschmerz, Ziehen mit Schwere auf der Brust angegeben, und in den unteren Brustmuskeln Verrenkungsschmerz.

Athembeschwerden. — Krampfhafte Engbrüstigkeit, oder schmerzhafte Beklemmung, welche Neigung zum Tiefathmen hervorruft; die Brust und Kleider scheinen zu enge, oder es ist ein schmerzhaftes Zusammendrücken der Brust von beiden Seiten, was den Athem hemmt. — Beim Einathmen sind auch Erstickungsanfälle (als ob Jemand die Luftröhre zuschnüre) beobachtet worden.

Was das **Herz** betrifft, so fühlt man ängstliches Herzklopfen mit tactmäßigen Zusammenziehungen des Unterleibes, oder mit Mattigkeit. Besonders erscheint Abends ein arges Herzklopfen mit großer Aengstlichkeit

ohne besondere Gedanken, die den Athem sehr verkürzt.

Die Wirkungen des Aetzstoffes auf die Haut sind besonders sehr mannigfaltig und bestehen, nach den verschiedenen Theilen betrachtet, wo sie erscheinen, in Folgendem: 1) Große Geschwulst der Ohrdrüse zwischen dem Backen und dem Ohre, bis zum Winkel des Unterkiefers. 2) Rothe Blüthchen an der Stirnseite, Schläfe, auf der Nase und auf der Mitte des Kinnes, mit Eiter gefüllt, beim Berühren stechenden Schmerzes; beim Abheilen werden sie mit Schorfen überzogen. Feiner, mehr zu fühlender als zu sehender, Ausschlag im Gesicht, häufig aber auch Ausschlag von brennenden Bläschen im Gesicht, die beim selbst nur leisen Daraufdrücken ein fressendes Wasser von sich geben, was zu kleinen Grindern eintrocknet. Am Backen entstehen sehr oft auch heftig juckende Blüthen. Im Mundwinkel bemerkt man ebenfalls eine kriebelnd stechende Schmerzen verursachende Blüthe. Bläschenausschlag im Mundwinkel, besonders beim Essen sehr schmerzend. Ein mit rothem Hofe umgebenes, nachher eiterndes Blüthchen kommt auch am Kinne, in der Nähe der Unterlippe vor. Endlich Friesel auf dem Backen mit Jucken. 3) Ausschlag auf der Nasenspitze, besonders aber Blüthen auf derselben, oder blos eine einzige auf der Nasenwurzel. Warzen an der Nase oder in den Augenbrauen. 4) Ueber der Oberlippe ein rother Fleck, der wie aufgesprungen aussieht und Brennschmerz verursacht. Geschwulst der Unterlippe, mit einer Ausschlagsblüthe, welche kriebelt und sticht; im Mundwinkel ebenfalls wie eine Blüthe kriebelnd, mit stechenden Schmerzen in derselben; auch erscheint hier nicht selten ein Bläschenausschlag, der beim Essen Schmerz erregt. 5) Am Zungenrande entstehen Bläschen, oder auch blos eine einzige schmerzhafte Blase auf der Zunge und ihrer Spitze. 6) Im Nacken, zwischen den Schulterblättern und auf dem Rücken kommt Friesel mit Jucken zum Vorschein. Im Nacken zeigt sich nicht selten auch eine sehr juckende und nässende Flechte. 7) Auf Brust und Rücken entstehen große, schmerzhafte Blasen, mit Brustbeangstigung und Fieber, aus Frost, Hitze und Schweiß bestehend. — Knottern unter der Haut, bis zur Größe einer Haselnuß an der Brust, welche beim Berühren stechend, beim starken Daraufdrücken wund schmerzen. 8) Auf dem Rücken bemerkt man einen Blutschwär. 9) Knoten unter der Haut bis zur Größe einer Haselnuß unter dem rechten Arme und in der Ellbogenbeuge, welche bei Berührung stechend, beim starken Daraufdrücken aber wund schmerzen. 10) Auf dem Rücken des Ringfingers wird in der Regel eine juckende Flechte bemerkt. 11) An den Hinterbacken kommt ebenfalls eine solche juckende Flechte vor. 12) Auf dem Schienbein ein rother, schmerzhafter Fleck, der sich in die Länge ausbreitet und beim Abheilen juckt. Endlich sind 13) große, rothe Flecke am männlichen Gliede, Blasen unter der Vorhaut, die zu eiternden Geschwüren werden, und auch jukkende Schorfe am Innern des Praeputium wahrgenommen worden.

Die **Kräfte** werden nach Aetzstoff mehr oder weniger geschwächt; besonders bemerkt man bisweilen ein ohnmächtiges Sinken derselben und eine lähmige Schwäche der Gliedmaaßen, so daß man beim Gehen die Beine nicht schleppen kann und am liebsten sich gar nicht bewegen möchte.

Auf Neigung zum **Schlaf**, besonders große Schlafmüdigkeit, deutet ein häufiges heftiges Gähnen, das gewöhnlich mit allgemeinem Zittern, mit Dehnen und Strecken der Glieder verbunden ist. Bisweilen ist es sogar wirkliche Schlafsucht, wobei aber der Schlaf nicht erquickt; man wird sogar im Gehen und Abends äußerst zeitig schläfrig. Doch ungeachtet dieser zeitigen Abendschläfrigkeit kann man nur schwer einschlafen, entweder wegen großer Munterkeit oder wegen der fast jede Nacht sich einstellenden Angst, welche letztere sogar aus dem Schlafe aufweckt, so daß des Nachts meist Schlaflosigkeit vorhanden ist, aber nicht blos wegen dieser Angst und Unruhe, sondern auch noch wegen anderer Beschwerden, wie z. B. wegen trockner Hitze, Zerschlagenheitsschmerz des ganzen Körpers oder der Hüften und Oberschenkel, worauf man lag, bei schmerzhafter Schwere in den Beinen, Magendrücken bei hellem Bewußtseyn, trocknem Husten, stechenden Schmerzen im Kopfe und Oberarme, Reißen in den Achselgelenken und Oberarmen, Ziehen in den Armröhren und Gefühl von Eingeschlafenheit im Achselgelenk und Ellbogen. — Verworrene Träume sind es besonders auch, welche vom Schlafe aufschrecken. Es ist danach leicht zu erklären, wenn man dann Früh noch sehr verschlafen, matt und verdrießlich ist.

Was die **fieberhaften Zufälle** betrifft, so entsteht zunachst ein mitternächtlicher Frost, der bis Früh anhält, worauf dann allgemeiner Schweiß folgt. Der Frost erscheint bald im ganzen Körper, bald auch nur in einzelnen Theilen. — Ferner Schauer über den ganzen Körper ohne nachfolgenden Durst und Hitze; oder diese Schauer sind blos partiell, als bloße Rückenschauer vorhanden, oder gehen, vom Gesicht aus, über Brust und Rücken herab bis in die Kniee. — Bisweilen Hitze mit Frost abwechselnd oder Hitze auf Frost. Oft hat man den ganzen Tag viel Hitze, aber dabei stets kalte Füße. Eine fliegende Hitze und Unbehaglichkeit, dann Schweiß und Mattigkeit entstehen besonders gern nach Spazierengehen. — Schweiß stellt sich

des Nachts und Früh ein; er riecht gewöhnlich sauer.

Krämpfe entstehen ebenfalls nach dem Aetzstoff, besonders Mutterkrämpfe, bald im Unterbauche, bald im Magen, in der Brust oder im Kreuze, die zum Krummbiegen nöthigen. Doch kamen Krampfanfälle auch bei männlichen Individuen vor. So fühlte z. B. ein solches Abends im Schlummer, daß die Bewegung der Zunge schwer wurde; er richtete sich schreiend auf, fiel aber wieder zurück, streckte Arme und Beine aus, dann bewegte er sie, verkehrte die Augen und knirschte mit den Zähnen; dabei lief ihm Speichel aus dem Munde, und er war eiskalt; nach ¼ Stunde kam die Besinnung wieder, doch trat eine sehr große Aengstlichkeit ein: wer verkennte hier wohl die Aehnlichkeit mit epileptischen Zufällen. Ein anderes Mal fuhr ein Ruck in den Arm, und zugleich stellten sich auch starke Zuckungen am Oberkörper, im Rumpfe und in den Armen ein, bei unverminderter Besinnung, jedoch mit Bänglichkeit. — Abends fühlt man stets Zucken in den Gliedmaaßen.

Theile am Halse und Nacken. — Steifheitsschmerz in der einen Halsseite, bisweilen mit Spannschmerz verbunden; bisweilen auch kneipende Schmerzen in dieser Seite. — Drücken im Halsgrübchen beim Tiefathmen. — Zerren und Spannen in den Halsmuskeln, auch in der Ruhe.

Rücken. — Jucken in der Haut desselben. — Nadelstiche im Rücken, oder ein Stich darin und dann Rückenschmerz. — Ziehen im Rücken und wie zerschlagen; von da kam dieser Schmerz ins Kreuz und in den Unterleib, wo sich viele Blähungen unter Bauchschmerz anhäuften, und wie sie abgingen, kam auch Weißfluß zum Vorschein. — Reißen in den Rückenwirbeln; auch drückend klammartiger Schmerz im Rücken und zugleich in der Nierengegend.

Im **Kreuze** wird jede Bewegung des Körpers schmerzlich gefühlt, eine Empfindung wie verhoben. — Andere schmerzhafte Empfindungen daselbst bestehen in einem Wundheitsgefühl, in einem kneipend klemmenden und einem drückenden Klammschmerz. — Oefteres Pulsiren im Kreuze; Steifigkeit im Kreuzgelenke.

In der Gegend des **Steißbeins** stumpf ziehende oder zuckende Schmerzen darin; auch Zerschlagenheitsschmerz.

Obere Extremitäten. — Drücken auf der Achsel, im hintern Gelenk der großen Zehe und auf dem Schienbeine. — Stechende Schmerzen fühlt man oben auf der Schulter, am Oberarmknochen; reißende Stiche von der Achsel bis in die Hand, und ziehende Stiche in den unteren Vorderarmmuskeln; bei der Arbeit fühlt man einen Stichschmerz im Handgelenk, wie verrenkt, und zuckende Stiche stellen sich bei Bewegung der Arme in den Handrückenmuskeln, noch andere Stiche aber im kleinen Finger ein, die dann wie Messerstiche weiter heraufgehen, mit Bangigkeit um das Herz herum. — Reißen im Achselgelenk, im Oberarmknochen bis zum Ellbogengelenk, wo es dann am meisten schmerzt; kurz, es gibt keinen Theil der oberen Extremitäten, der von einem hin- und herfahrenden Reißen verschont bliebe. — Ziehende Schmerzen beobachtet man vorzüglich im Deltamuskel bis herüber nach dem Schlüsselbeine zu in beiden Armen abwechselnd, namentlich aber auch in den Oberarmknochen, in den Muskeln unten am Oberarme, so wie hie und da in den Arm- und Handgelenken bis in die Finger vor, die bisweilen krumm gezogen werden. — Ein durch äußern Druck sehr vermehrter Zerschlagenheitsschmerz ist blos in der Ellbogenbeuge und den Brustmuskeln wahrgenommen worden. — Zucken entsteht in den Armen und in den Fingern besonders während des Schreibens; bisweilen fahren Zucke aus dem Unterleibe in die Finger und ziehen diese krumm. — Einen Verstauchungsschmerz beobachtet man im Fleische des Oberarms, im Handgelenk und in den Handmuskeln, besonders bei Bewegung der Hände. — Steifheitsgefühl in den Achseln. — Gefühl von lähmiger Schwäche und Kraftlosigkeit in den Armen, welche zittern und vor Schwere und Steifheitsgefühl kaum erhoben werden können; das Nämliche bemerkt man auch in den Händen. — Geschwulst am Unterarme, wie auf der Beinhaut, die aber blos bei Berührung schmerzt.

Untere Extremitäten. — Der drükkende Schmerz ist hier schlimmer und verbreiteter als an den oberen; er kommt hier besonders über der Pfanne des Hüftgelenks, oder als ein ziehendes Drücken in der Hüfte beim Sitzen und Gehen vor; er wird auch im hintern Gelenke der großen Zehe und auf dem Schienbeine herab gefühlt. — Die stechenden Schmerzen oder Stiche erscheinen vorzüglich in der Hüfte, wie am Knochen, auch im Oberschenkel bis zur Brust herauf, namentlich Abends beim Gehen. In den Knien ist es, auch des Nachts, mehr ein reißendes Stechen, oder es sind langsam reißende Stiche vom Fußknorren bis an das Knie und über demselben bis an das Hüftgelenk, wobei aber dann das Knie gewöhnlich schmerzlos bleibt; auch kommen dieselben in allen Zehen vor. — Reißen in der Hüftgelenkpfanne bis zum Beine herab und in die Zehen, besonders in die große. — Ziehende Schmerzen von den Zehen bis in die Oberschenkel heran, oder erst ziehende, dann zuckende Schmerzen im Knie und in der Kniescheibe; in den Knie- und Fußgelenken, auch wohl den ganzen Unterschenkel herab, oder im Unterfußgelenke, mit der Empfindung, als wollte jener zusammenknicken. — Zerschlagenheitsschmerz macht sich besonders Früh im Bette in den Ober- und Unterschenkeln fühlbar. — Muskelzucken

in den Beinen, vorzüglich über dem Knie. — Verstauchungsschmerz im Hüftgelenke, so daß einiges Hinken entsteht, beim Gehen im Fußgelenke, mit Knacken desselben. — Steifheitsgefühl in den Knien und Fußgelenken. — Die lähmige Schwäche in den unteren Extremitäten verursacht hier eine Unruhe, daß man sie stets hin und her bewegen muß, bei ungeheurer Müdigkeit und Schwere in denselben. — Anschwellung des Fußes gegen Abend, vorzüglich des vordern Theils desselben, mit Hitze, Brenngefühl und innerem Jucken, als wenn er erfroren gewesen wäre, mit gleichsam unterköthigen Schmerzen bei äußerem Drucke. — Aderknoten an den Beinen und dunkelrothe Aederchen in der Haut der Ober- und Unterschenkel. — Nagelgeschwüre mit wühlend brennenden Schmerzen neben dem Nagel der großen Zehe, mit wildem Fleische. — Freßblasen an der Ferse, welche letztere bisweilen auch geschwürig wird. — Hühneraugen mit stechenden, bohrenden und brennenden Schmerzen.

Im **Allgemeinen** ist noch zu bemerken, daß 1) auf der ganzen linken Körperseite (auch dem linken Fuße und der entsprechenden Kopfhälfte) die weichen Theile wie abgestorben und taub sind, als ob kein Blut in der Haut wäre; 2) die Schmerzen beim Gehen in freier Luft und Abends schlimmer zu werden scheinen; 3) die beim Gehen in freier Luft entstandenen Beschwerden im Zimmer wieder verschwinden und blos etwas drückender Kopfschmerz in der Stirn zurückbleibt; 4) große Empfindlichkeit gegen Zugluft Statt zu finden scheint, und davon sogleich Frösteln oder drückender Kopfschmerz entsteht; 5) verschiedene Schmerzen am Körper rege werden, denn wo man hingreift, da fühlt man Brennen oder es schmerzt wie zerprügelt; 6) bald hier, bald da brennende, oder stechende, am häufigsten gichtische Schmerzen in allen Gliedern entstehen; oder sich auch ein Ziehen in mehreren Theilen des Körpers fühlbar macht, was sich zu einem Reißen erhöht, das dann am schlimmsten in den Gelenken sich äußert und von diesen aus nach den Knochenröhren sich hin verbreitet.

II. Heilwirkungen von dem Aetzstoffe.

Die von Hahnemann namhaft gemachten Krankheitszeichen von Psora, in denen sich das Causticum am hülfreichsten erwiesen hat, sind folgende: dumpfes, düstres, Kopf einnehmendes Drücken im Gehirn; Stiche in den Schläfen; strammendes Stechen im Oberkopfe; Stechen am Kopfe; Flimmern vor den Augen; vor den Augen schwebende dunkle Gewebe; anfangender schwarzer Staar; Augenverschwären; Brummen und Summen im Kopfe und vor den Ohren; Ausschlag auf der Nasenspitze; alte Warzen an der Nase oder in den Augenbrauen; schmerzhafte, aus ihren Höhlen getriebene Zähne; langwierige Eiterung einer Stelle des Zahnfleisches; Zahnfistel; Schleimbeschwerden im Schlunde und hinter dem Gaumen; Schleimauswurf durch Nasen und Rachen; kropfähnliche Halsdrüsengeschwulst; ohnmachtartige Wabblichkeit; Drücken und Greifen im Magen; krampfartige Magenschmerzen; Drücken im Magen nach Brodessen; Drucken im Oberbauche; dicker Bauch bei Kindern; aufgetriebener Unterleib; Blähungsversetzung mit hartem Stuhlgange; langwierige Leibesverstopfung; Schneiden im Mastdarme beim Stuhlgange; Urindrang mit Durst; unwillkürliches Harnen bei Tag und Nacht; unwillkürlicher Harnabgang bei Husten, Niesen, Gehen; viele Pollutionen; Mangel an Erectionen; zögernde Monatszeit; Scheidefluß (Weißfluß); Verstopfung beider Nasenlöcher; kurzer Husten; Stiche am Herzen; schmerzhafte Rückensteife, besonders beim Aufstehen vom Sitze; Ziehen und Reißen in den Schulterblättern; Ziehen in den Armen; pressender Schmerz über dem Ellbogen; Vollseynsempfindung in der Hand beim Zugreifen; Stechen vom Finger bis zum Ellbogen; kalte Füße; Geschwulst der Füße; Unsicherheit des Gehens eines Kindes und leichtes Fallen desselben; Herzklopfen; Unruhe im Körper; Bangigkeit; Melancholie; kummervolle Gedanken die Nacht und am Tage, Weinen.

Daß der Gründer der Homöopathie mit diesen Allen die Krankheitsfälle, die für die Anwendung des Causticum geeignet sind, sehr richtig bezeichnet hat, beweisen die Krankheitsgeschichten, welche durch die verschiedenen homöopathischen Schriften der Oeffentlichkeit übergeben worden sind.

So hat es (nach den Pract. Mittheil., 1826, S. 88), mit Beihülfe von Drosera und Trifolium fibrinum, eine Kehlkopfsaffection beseitigt, die sich durch Wundheitsgefühl im Kehlkopfe, besonders außer dem Schlucken, durch eine rauhe, heisere, gedämpfte Stimme und fast Unmöglichkeit laut zu sprechen, bei großer Schwermuth, characterisirte. — So hat es auch, wie Militärarzt Seidel in den Annalen (Bd. II, S. 333—334) berichtet, zur völligen Wiederherstellung der Gesundheit einer mit angehender Luftröhrenschwindsucht behaftet gewesenen Frau von 29 Jahren mitgewirkt.

Von den scrophulösen Augenentzündungen behauptet Dr. Rückert sogar, daß diese ohne Causticum gar nicht geheilt werden können, und man auch in einem großen Theile chronischer Augenleiden ohne dieses Mittel selten viel auszurichten vermöge.

Gegen schwarzen Staar hat es Dr. Hartlaub mit großem Erfolg, einmal in der Gabe VI^{000} und das andere Mal in der von VIII^{000}, angewandt. Vergl. Annalen, Bd. III, S. 9.

Bei Influenza, wenn sie sich im Allgemeinen durch heftigen Husten mit Erschütterung des Halses und Kopfes und schmerzhafter Rohheit der Brust, mit mehr oder weniger Schnupfen, so wie durch Schmerzen in allen Gliedern bei deren Bewegung und Frost bei jeder Bewegung, nebst Hitze in der Nacht ꝛc. offenbart, soll, nach Hahnemann's Beobachtung, das bloße Riechen von Causticum ($\frac{0}{x}$), nachher öfteres Riechen an Campher, noch am öftersten Genesung herbeizuführen vermögen. (Vergl. Archiv, Bd. XI, Heft 1, S. 96.)

Obwohl das Causticum mehr für chronische Leiden geeignet zu seyn scheint, so hat es doch der Dr. Groß im acuten Rheumatismus sehr heilsam gefunden, wie er dies im Archiv, Bd. VI, Heft 1, S. 64, sehr ausführlich beschreibt. — Von seiner Wirksamkeit in der acuten Gicht wissen die Pract. Mittheil. (1826, S. 17) ebenfalls ein Beispiel anzuführen, obwohl in dem hier erzählten Falle viel auch auf Rechnung von Cocculus und Bryonia gebracht werden muß.

In der Hysterie dürfte es ebenfalls gute Dienste leisten, wenn der Symptomencomplex derselben den entsprechenden Arzneiwirkungen dieses Mittels entspricht; namentlich aber wird es da, wo die Hemicranie ein Hauptsymptom derselben begründet und die Heilung nur durch Antipsorica noch möglich ist, ein nützliches Mittel abgeben können.

Gegen Crusta lactea wird es, neben mehrern anderen antipsorischen Mitteln, namentlich von Dr. Hartmann empfohlen.

Dr. Const. Hering zu Paramaribo glaubt in verschiedenen Symptomen des Causticum die der Lepra entsprechenden wieder erkannt zu haben, und hält demnach dasselbe in gewissen Formen dieser letztern für anwendbar.

Ausgemacht ist aber seine heilsame Wirkung in der Krätze, gegen welche es besonders Dr. Diehl in Bruchsal (vergl. Archiv, Bd. VI, Heft 2, S. 73) und Dr. Kretzschmar (vergl. Archiv, Bd. X, Heft 2. S. 94 u. fg.) mit großem Erfolg angewandt haben.

Gegen Harnröhrenblutung, die nur während des Beischlafs bei der Ejaculation des Saamens, das Blut also mit letzterem vermischt, vorkam, hat sich namentlich Dr. Hartmann dieses Mittels mit Vortheil bedient, indem er nämlich bei einem 37jährigen Manne Heilung einer solchen durch die in passenden Zwischenräumen angewandten Mittel Nux vomica, Sulphur und Causticum, in den höchsten Potenzirungen gegeben, zu bewirken im Stande war.

So verbesserte auch eben genannter Arzt durch das Causticum eine nach Apoplexie zurückgebliebene Lähmung der Glieder und Sprachorgane so sehr, daß die Kranke schon 14 Tage nach seiner Einwirkung mit Hülfe eines Stockes über die Stube zu gehen vermochte und, obgleich ohne Zusammenhang, dennoch einzelne Worte zu reden begann. (Vergl. in Bezug auf diesen und den vorerwähnten Fall Hartmann's Therapie, S. 425 und 519.)

In Krankheiten der Harnorgane, namentlich Incontinentia urinae, Ischuria, Dysuria, hat Dr. Rückert einige Mal Gelegenheit gehabt, seine heilkräftige Wirkung zu erproben.

Zu den bisher genannten Krankheiten, auf welche dieses Mittel für den Patienten hülfreich zu influiren vermag, dürften endlich noch verschiedene Arten von Krämpfen zu zählen seyn. So hatte z. B. Dr. Kretzschmar ein Frauenzimmer, das 10 Jahre lang an eigenthümlich gearteten Krämpfen gelitten hatte, zwar für eine längere Zeit durch eine alle 8 Tage wiederholte Gabe Cuprum ($\frac{\cdot}{x}$) von seinen Leiden befreit, allein den Wiederausbruch derselben dadurch nicht verhindern können, bis er endlich in Causticum, von dem er 4 Gaben ($\frac{\cdot}{x}$) in gleichen Zeitabschnitten reichte, das wahre Heilmittel fand, welches dieses so lange bestandene Uebel für immer zum Schweigen brachte. (Vergl. Archiv, Bd. XII, Heft 2, S. 84).

Auf welche Weise Hr. Wund- und Geburtsarzt Tietze das Causticum (X^o) mit Vortheil gegen eine Epilepsie gebrauchte, findet man sehr ausführlich in dem 2ten Bde. der Annalen (S. 316—320) angegeben.

Die chemische und pharmaceutische Bereitung des Aetzstoffs für den homöopathischen Gebrauch geschieht auf folgende Weise: Man nimmt ein Stück frisch gebrannten Kalk, etwa 2 Pfd., taucht dieses Stück eine Minute lang in ein Gefäß voll destillirten Wassers, legt es dann in einen trocknen Napf, wo es bald, unter Entwickelung vieler Hitze und den eignem Geruche (Kalkdunst genannt), in Pulver zerfällt. Von diesem feinen Pulver nimmt man 2 Unzen, mischt damit in der erwärmten porcellanenen Reibschaale eine Auflösung von 2 Unz. bis zum Glühen erhitztem und geschmolzenen, dann, wieder erkühlt, gepulvertem doppeltsauren schwefels. Kali (Bisulphas kalicus) in 2 Unzen siedend heißem Wasser, trägt dieses dickliche Gemisch in einen kleinen gläsernen Kolben, klebt mit nasser Blase den Helm auf und an die Röhre des letztern die halb in Wasser liegende Vorlage, und destillirt unter allmäliger Annäherung eines Kohlenfeuers von unten, d. i. bei gehörig starker Hitze, alle Flüssigkeit bis zur Trockenheit ab. Dieses etwas über 1½ Unzen betragende Destillat, von Wasserhelle, enthält in concentrirter Gestalt jene erwähnte Substanz, das Causticum, riecht wie Aetzkalilauge und schmeckt auf der Zunge schrumpfend, und ungemein brennend im Halse, gefriert bei tieferen Kältegraden als Wasser, und befördert sehr die Fäulniß hinein gelegter thierischer Substanzen; auf Zusatz von salzs. Baryt läßt es keine Spur Schwefelsäure, und

auf Zusatz von Oxal-Ammonium keine Spur von Kalkerde wahrnehmen.

Von diesem Destillat thut man 1 Tropfen in ein mit 99 oder 100 Tropfen Weingeist bis zu 2 Dritteln angefülltes Gläschen, potenzirt die Mischung durch zwei Schüttelschläge, und fährt so fort, durch noch 29 ähnliche andere Gläschen mit Weingeist, die Verdünnung und jedesmalige Potenzirung mit zwei Schüttelschlägen bis zur decillionfachen Kraftentwickelung zu bringen.

Die **Gabe** dieses wichtigen Antipsoricums besteht in 1 oder 2 feinsten Streukügelchen mit letzterer Flüssigkeit befeuchtet.

Die **Wirkungsdauer** der genannten Gabe erstreckt sich auf 50 und noch mehrere Tage; läßt man aber den Kranken nur an diese kleine Gabe riechen, so erstreckt sich dieselbe blos auf 15, 20, längstens 24 Tage.

Uebrigens läßt sich das Causticum nach Zwischengebung anderer, antipsorischer Arzneien mit Vortheil wiederholen, wo es minder homöopathisch angezeigt war. Indeß haben wir aus dem von dem Dr. Kretzschmar behandelten Falle von Krämpfen ersehen, daß dieses Mittel, wie überhaupt jetzt die meisten antipsorischen sowohl, als apsorischen Arzneien, sich mehremal hinter einander mit großem Nutzen geben läßt.

Als **Antidot** seiner allzu stürmischen Wirkung bei sehr erregbaren Kranken dient, nach Hahnemann, das ein- bis zweimalige Riechen an versüßtem Salpetergeist, vermuthlich auch an Tinctur des rohen Kaffees. (H.)

Causticum lunare, s. Argentum nitricum fusum.

Causticum potentiale, s. Kali.

Causus s. Febris ardens, s. Febris.

Cauterisatio, Pyrotechnia; fr. Cautérisation; engl. Cauterisation, Cauterising; holl. Brandinge; die Cauterisation oder Kauterisation; die Aetz- und Brennmethode. — Man bezeichnet mit dem Worte Cauterisation die chirurgische Anwendung der Aetzmittel (Caustica) sowohl, als die des Feuers, so wie die Einwirkung dieser Agentien auf die lebenden Gewebe.

Da bei Abhandlung eines jeden Aetzmittels die Anwendungsart desselben und auch im Artikel Combustio Alles das, was sich auf die zufällige Wirkung des Feuers bezieht, beschrieben worden ist, so haben wir uns in gegenwärtigem Artikel blos mit der Anwendung und Wirkung dieser Agentien auf mit Leben begabte Körper in Bezug auf die Heilanzeigen zu beschäftigen, denen sie bei Behandlung dieser oder jener Krankheit zu entsprechen vermögen.

Im Allgemeinen betrachtet, wendet man die Cauterisation in der Absicht an, durch sie entweder blos einen vermehrten Zufluß von Blut nach den Theilen, nämlich eine hautröthende Wirkung (Rubéfaction) hervorzurufen, oder zu gleicher Zeit einen Zufluß von weißen Säften zu bewirken: eine Wirkung, die, wenn sie die Haut betrifft, den Namen der blasenziehenden (Vésication) bekommt; endlich durch sie unmittelbar das Leben der Gewebe zu zerstören, d. h. um eine Desorganisation (Désorganisation) derselben hervorzubringen.

Welches Mittels man sich auch hiezu bedienen mag, so zeigen sich doch diese verschiedenen Wirkungen unter Umständen, die bei jeder fast ein und dieselben sind. Demnach ist die hautröthende Wirkung mit einem Gefühl von mehr oder minder lebhafter Hitze oder wohl gar mit Schmerz, mit Anschwellung, Röthe und Spannung des Theils verbunden; und wird diese Art von Cauterisation auf eine eiternde Oberfläche angewandt, so folgt unmittelbar darauf eine Vertrocknung dieser Fläche, aber auch gar bald eine noch weit copiösere Eiterung. Wenig Stunden sind im Allgemeinen hinreichend, um die unmittelbare Wirkung der Röthung wieder verschwinden zu sehen, und nur in einigen seltnen Fällen findet man, daß sich das durch die Reizung herbeigezogene Blut mit dem Gewebe des Theils vereinigt und eine wirkliche Entzündung bildet, die jedoch im Allgemeinen nur kurze Zeit dauert.

Eine stärkere Cauterisation, die nämlich so weit geht, einen schnellen Zufluß von weißen Säften zu bewirken, ist stets mit einem heftigen Schmerz verbunden, der so lange fortbesteht, bis dieser Zufluß aufgehört hat, so wie mit einer ziemlich starken Entzündung, die natürlich mehrere Tage dauert. (M. s. die Art. Combustio und Vesicatorium.)

Endlich ist die bis zur Desorganisation der Gewebe gesteigerte Cauterisation mit einem heftigen Schmerz verbunden, der so lange dauert, bis die ihrer Wirkung unterworfenen Gewebe vollständig ertödtet worden sind, wo er dann fast augenblicklich aufhört. Allein nach einigen Tagen kehrt der Schmerz wieder, von selbst entsteht eine Entzündung, die dem Abfall des Schorfes vorangeht, der, wenn er abgefallen, eine Wunde mit Substanzverlust zurückläßt, die lange Zeit hindurch forteitert. Man wird einsehen, daß diese Phänomene um so auffallender hervortreten müssen, je reizbarer und empfindlicher das cauterisirte Gewebe und je tiefer der Schorf ist, und daß, wenn der Schmerz und die örtliche Entzündung sehr heftig sind, mit diesen Symptomen gar bald Hitze der Haut, beschleunigter Puls, Unruhe, Durst und alle die von der sympathischen Reizung des Hirns, Herzens und Magens abhängenden Symptome sich verbinden.

Die so eben erwähnten Phänomene sind in Rücksicht ihrer Intensität von einander verschieden; doch wird diese Verschiedenheit nicht blos dadurch begründet, daß man das Mittel

aus einer besondern Classe der Caustica wählt, sondern weil diese Phänomene selbst nach Anwendung von Mitteln aus einer und der nämlichen Classe doch nicht ganz dieselben sind.

Um in diesen Gegenstand unserer Abhandlung einige Ordnung zu bringen, halte ich es für nothwendig, die Activität der zur Cauterisation benutzten Mittel, welche durch ihre Vereinigung mit dem Gewebe wirken, getrennt von der jener Agentien, welche, (nämlich die glühenden Eisen) diese Gewebe durch Abtretung ihres Wärmestoffs an sie cauterisiren, zu untersuchen, worauf ich die Wirkung der Aetzmittel mit der des Glüheisens (Cauterium actuale) vergleichen und meine Abhandlung mit Hinweisung auf den therapeutischen Nutzen der Cauterisation beschließen werde.

1) Man wendet die Aetzmittel, um durch sie blos eine Reizung des Blutes der Gewebe, nämlich einen vermehrten Zufluß nach denselben hervorzubringen, niemals in fester noch in Pulverform an, und nur bisweilen bedient man sich der flüssigen Form, d. h. einer zur Verminderung ihrer Wirkung hinlänglich verdünnten Lösung derselben. Ganz vorzüglich aber ist es die weiche oder Salbenform, in der man dann von ihnen Gebrauch macht.

Das Unguentum fuscum (m. s. Causticum, S. 559), U. aegyptiacum, U. ophthalmicum Desaulti sind nur als Rubefacientia zu betrachten, da sie keinen merkbaren Schorf erzeugen. Ihre Wirkung ist langsam und unzuverlässig, und wo sie eintritt, da ist sie von allen den Symptomen begleitet, die wir weiter oben als solche bezeichnet haben, die sich als Merkmale des schwächsten Grades der Cauterisation darstellen.

Niemals hat man durch die Escharotica eine blasenziehende Wirkung zu erzielen gestrebt; auch läßt sich ihre Wirkung für diesen Zweck gar schwer beschränken, und wenn sie ja einmal dieselbe hervorbrachten, so hatten sie entweder ihr Ziel überschritten oder waren hinter demselben zurückgeblieben.

Die Wirkung, welche man am gewöhnlichsten durch die Aetzmittel zu erhalten sucht, ist die Desorganisation der Gewebe, auf die man sie applicirt. Man hat im Art. Causticum gesehen, daß man diese Substanzen nur höchst selten in Pulverform anwendet, und daß man sie, mit Ausnahme der Arsenikteige, eben so selten in weicher oder Salbenform aufträgt. Denn die flüssige und feste Form sind diejenigen, deren man sich dann, einige Specialitäten abgerechnet, am meisten bedient. Will man blos eine oberflächliche Cauterisation hervorbringen, so ist es fast gleichviel, ob man hiezu ein flüssiges Aetzmittel, das man dann mittels eines einige Augenblicke lang über die zu desorganisirende Oberfläche hinweggeführten Pinsels applicirt, oder ein festes Aetzmittel benutzt, mit dem man leicht und schnell über diese Oberfläche hinwegfährt. Der danach entstehende Schmerz und Reiz sind der Dauer der Application angemessen. Jedenfalls äußern sich dieselben aber im Allgemeinen nach Anwendung eines flüssigen Aetzmittels weit stärker, als nach der eines festen. Ja man kann sogar behaupten, daß ersteres stets Schmerz hervorbringt, während letzteres diesen oft nicht erzeugt. So wird das salpetersaure Silber stets auf die Oberfläche eiternder Wunden applicirt, ohne daß die Kranken den geringsten Schmerz davon verspüren.

Allein wenn man nur einen einigermaaßen dicken Schorf hervorzubringen beabsichtigt, wird man sich nur der festen Aetzmittel mit Sicherheit bedienen können; denn es würde sehr schwer halten, auf dem Theile eine Quantität Flüssigkeit, die hinlänglich genug wäre, um bis zur rechten Tiefe in den Theil eindringen zu können, auf diesen zu fixiren. Selbst bei den festen Aetzmitteln ist dies nicht immer gut möglich; denn da sie nur dadurch wirken, daß sie auf dem Theile sich auflösen oder schmelzen, so stehen sie gewissermaaßen in dieser Beziehung mit den flüssigen Aetzmitteln fast auf gleicher Stufe; da sie sich aber nur durch ihre Vereinigung, durch ihre chemische Verbindung mit den Flüssigkeiten des Theils aufzulösen vermögen, so geschieht diese Auflösung langsam, und da diese chemische Verbindung fast nur gradatim Statt findet, so müssen sie sich folglich weit weniger über die benachbarten Theile verbreiten. Indeß verhindert eben dieser Umstand, sie anwenden zu können, wo die Theile sehr tief und eindringlich desorganisirt werden sollen.

Der nach Einwirkung dieser Aetzmittel entstehende Schmerz ist stets von langer Dauer, sehr heftig und die auf ihn folgende Reizung sehr bedeutend.

2) Die Mittel, deren man sich zur Anwendung der Cauterisation mittels des Feuers bedient, sind von verschiedener Art. Die einen sind combustible Körper, die man auf der Oberfläche der Theile verbrennen läßt, während die anderen unverbrennlich sind, blos den ihnen mitgetheilten Wärmestoff an jene abtreten, und entweder von flüssiger oder fester Beschaffenheit sind. Doch sind nicht alle in allen Fällen gleich anwendbar.

Man kann mit Hülfe der Wärme eine bloße Blutaufregung, d. h. einen vermehrten Zufluß des Blutes nach einem bestimmten Theile, so oft man will, hervorbringen, so daß dieses Mittel in dieser Beziehung weit sicherer als ein Aetzmittel ist. Bisweilen bringt man den Theil ganz einfach einem Feuerbecken nahe, in anderen Fällen hält man an ihn eine glimmende Kohle, die man durch Blasen glühend erhält. Faure glaubte dieselbe Wirkung durch die Sonnenstrahlen, denen er sogar noch eine eigenthümliche Heilkraft zuschrieb, erhalten zu können; und Lecomte und Lapeyre, in dieser Hinsicht Mattioli und le Cat nachahmend, haben Apparate erfunden, die aus einer gewissen Zahl von Linsengläsern oder Loupen beste-

ten, die einander nahe genug gebracht wurden, daß sie die Sonnenstrahlen in einem einzigen Brennpuncte vereinigen und eine Oberfläche von gewissem Umfange bedecken konnten. Allein das Verfahren, von dem man am meisten Gebrauch macht — weil 1) die Sonne nicht immer scheint, wenn der Wundarzt ihre Strahlen auf diese Weise bedarf, 2) auch keine Beweise vorliegen, daß sie eigenthümliche Heilkräfte besäßen, 3) ihre Anwendung äußerst schmerzhaft ist und endlich 4) die von Lecomte und Lapeyre erfundenen Apparate theuer sind — ist das der sogenannten objectiven Cauterisation [wo nämlich das Glüheisen dem Theile nur genähert wird], deren Anwendungsweise im Artikel Cauterium actuale näher beschrieben ist. Man setzt diese Operation so lange fort, bis ein heftiger und stechender Schmerz sich fühlbar macht. Außer den eben genannten Phänomenen der Blutreizung überhaupt bemerkt man, daß, wenn dieser letztere durch die Objectivcauterisation hervorgerufen worden, dann auf der anfangs ausgetrockneten Oberfläche des Theils mehr oder weniger klare wäßrige Tröpfchen zum Vorschein kommen, die sich aber durch die Loupe und bisweilen wohl auch mit bloßem Auge auf der Oberfläche deutlicher als auf der Haut erkennen lassen.

Man bedient sich nur selten des Feuers, um eine blasenziehende Wirkung hervorzubringen, weil sich dieses Agens zur Erzielung dieser Wirkung schwer handhaben läßt. Jedoch wo es dringend nothwendig ist, auf eine wirksame und schnelle Weise einzugreifen, bietet dasselbe vermöge der Schnelligkeit seiner Wirkung und der heftigsten Reizung, welche es veranlaßt, und die viel stärker ist, als die, welche die gewöhnlichen Vesicantien hervorzubringen vermögen, ein kräftiges Hülfsmittel dar. Man bedient sich dann fast immer des kochenden Wassers als Excipiens, das man unter diesen Umständen wie das flüssige Ammonium gebraucht. [Es wird nämlich entweder der Dampf davon mittels einer Röhre von mehr oder minder großem Caliber auf die Stelle, wo man die Blase ziehen will, hingeleitet, oder dieses Mittel mit Hülfe eines Schwammes, oder eines kleinen Tampon, den man vorher leicht ausdrückt, darauf applicirt. Im ersteren Falle kann man sich mit Nutzen der Dzondi'schen Dampfmaschine bedienen. (C. H. Dzondi, die Dampfmaschine, eine Anweisung den Strahl heißer Dämpfe auf eine neue Art zu ärztlichen Zwecken anzuwenden. Nebst 2 Steindrucktaf.; Halle, 1821.)]

Was die Cauterisation betrifft, die man in der Absicht anwendet, die Theile, auf welche sie einwirkt, zu desorganisiren, ist die, welche am häufigsten gebraucht wird. Sie kann längere Zeit oder blos vorübergehend auf dem Theile haften, und nach ihrer längern oder kürzern Einwirkung auf jenen kann sie verschiedene Grade von Wirksamkeit darbieten.

Will man, um einen hohen Grad von Reizung hervorzubringen, sie so lange als möglich auf den Theil einwirken lassen, so bedient man sich hiezu der verschiedenen Arten der Mora. Denn man kann mit Hülfe dieser Mittel den Kranken 10 Minuten oder eine Viertelstunde lang dauernde Schmerzen bereiten und eine dieser langen Einwirkung angemessene Reizung und Zufluß von Säften erhalten. Will man weniger Schmerz und Reiz, aber eine weit schnellere Desorganisation hervorbringen, so muß das dunkelroth glühende Eisen angewandt werden. Noch eine weit schnellere Desorganisation und einen noch geringern Schmerz und Reiz wird man erregen, wenn man sich des kirschrothglühenden Eisens bedient. Am schnellsten aber und am wenigsten schmerzhaft für den Kranken wird die Desorganisation mittels des weißglühenden Eisens bewerkstelligt werden.

Durch die Cauterisation mittels des Feuers werden alle die örtlichen und allgemeinen Phänomene, welche die Cauterisation überhaupt begleiten, im höchst möglichsten Grade entwickelt.

Der durch sie erregte Schmerz ist einer der heftigsten, der darauf folgende Zufluß oder Andrang von Säften sehr bedeutend, weil sie viel Reiz hervorbringt. Der gebildete Schorf ist zur Zeit seines Abfalles viel breiter als in dem Augenblicke selbst, wo man das Feuer applicirt, weil vermöge der strahlenartigen Ausbreitung dieses Agens in den Geweben diejenigen, die mit dem Schorfe in unmittelbarer Berührung stehen, durch die Einwirkung des Feuers so verändert worden sind, daß sie in der Zeit, wo sich die nachfolgende, die Abstoßung des Schorfes und die nachherige Eiterung bezweckende Entzündung entwickelt, brandig werden und dadurch die Dicke des unmittelbar in Folge der Einwirkung des Feuers erzeugten Schorfes vermehren. Nach dem Abfalle dieses letzteren findet man eine Wunde mit Substanzverlust, welche stark entzündet und sehr lange zu eitern geneigt ist.

Aus Allen dem, was so eben gesagt worden, geht hervor, daß die Aetzmittel weit langsamer als das Glüheisen wirken, ihre Wirkung sich auch weniger leicht beherrschen und mäßigen läßt und diese auch fast niemals bis zu einer großen Tiefe eindringt. Hiezu kommt noch, daß dieselben absorbirt werden und, wenn sie giftig sind, dann auch alle Symptome der Vergiftung hervorbringen können. Doch haben sie andererseits für die Kranken wieder weniger Abschreckendes und bringen auch zu einer gegebenen Zeit weniger Reiz und Schmerz hervor. Noch ein anderer, ihnen nicht streitig zu machender Vortheil ist der, daß sie nur durch Berührung, d. h. nicht in die Ferne, sondern unmittelbar wirken; denn neben dem Molecül, mit dem sie sich verbinden, finden sich vollkommen gesunde Molecülen, die dies auch bleiben, wenigstens nicht durch das Aetzmittel angegriffen werden (sobald dieses so aufgetragen worden, daß es auf sie nicht hinlaufen kann); während

das Feuer, ungeachtet es weit energischer, schneller wirkt und leichter zu dirigiren ist, dennoch das Nachtheilige darbietet, seine Wirkung auch über die benachbarten Theile zu verbreiten, so daß die in Schorfe umgewandelten Partien sich unmittelbar von einer Schicht Theile umgeben finden, welche im Augenblicke des Abfalls der Schorfe in Brand übergehen werden, und daß es über diese hinaus noch Theile gibt, die durch die expansive Wirkung des Feuers stark gereizt worden sind.

[Der Verf. hätte aber hier noch hinzufügen können, daß eben diese expansive Wirkung in manchen Fällen in sofern große Vortheile gewährt, als sie z. B. zu einem bösartigen Geschwüre, dessen Bösartigkeit besonders durch Mangel an hinreichendem Zufluß von Säften aus gesunden Körpertheilen (denn die wenigen durch die Circulation dahin gebrachten erleiden im Augenblicke ihrer Ankunft dieselbe Entartung) unterhalten wird, einen vermehrten Andrang von diesen Säften bewerkstelligt, wodurch offenbar die Heilung sehr befördert werden muß].

3) Nach diesen Allen wird es uns leicht werden, die Heilwirkungen der Cauterisation zu würdigen und Grundsätze festzustellen, nach denen man sich bei Auswahl der Mittel, mit deren Hülfe man sie ausführen will, richten muß.

Die Cauterisation ist ein heroisches Mittel, das schon von den Alten sehr gerühmt worden ist und durch einen Aphorismus des Hippokrates sogar eine gewisse Berühmtheit erlangt hat, jedoch nachher allmälig immer mehr und mehr, wenigstens was das Glüheisen betrifft, in Vergessenheit gerieth, und erst in dieser letztern Zeit, namentlich durch die Bestrebungen eines Percy, Larrey, Dubois u. Dupuytren wieder zur Heilmethode erhoben worden ist.

Sie kann zur Erfüllung sehr vieler Heilanzeigen dienen, welche von der durch sie veranlaßten Desorganisation und dem Reize abhängen, der in Folge der durch sie bewirkten bedeutenden Säftezuströmung erzeugt wird. Jede dieser Wirkungen kann für sich allein erhalten werden, und zwar in der Absicht, die Gewebe, auf die man wirkt, blos umzuändern, zu modificiren, oder mehr oder minder entfernte Organe sympathisch umzustimmen.

Will man blos einen örtlichen und vorübergehenden Reiz erregen, so wird man diesen Zweck mittels der Objectivcauterisation vollkommen erreichen können. Soll dieser Reiz bleibender, aber immer nur örtlich Statt finden, so wird man mit Vortheil die leichteren Cathaeretica dazu benutzen können. Demnach kann man sich in den Fällen, wo man die zu starke Hervorwucherung von Fleischwärzchen auf einer schwer vernarbenden Wunde unterdrücken, oder die gewisse Ausführungsgänge obliterirenden Verengerungen zerstören will, mit vielem Nutzen des salpetersauren Silbers bedienen, welches weniger noch durch die ganz schwache Zerstörung, die es hervorbringt, als vielmehr dadurch wirkt, daß es eine günstige Umstimmung der Vitalität der darunter liegenden Gewebe, durch welche dem diesen inwohnenden Wucherungsprocesse Einhalt gethan wird und diese sich gleichsam in ihr normales Verhältniß zurückziehen, herbeiführt. Bezweckt man damit blos eine örtliche Desorganisation, so ist das weißglühende Eisen das schnellwirkendste und minder schmerzhafteste Mittel, das man hiezu anwenden kann, und das noch überdies den Vortheil darbietet, daß man es nach allen Seiten hinführen und damit die tiefsten Krümmungen oder Anfractuositäten der Wunden, gewisse krankhafte Gewebe, gewisse Degenerationen gefährlicher Giftstoffe, die man gleichsam durch Verdampfung oder Verdunstung zu zerstören beabsichtigt, erreichen kann. In Fällen von schwammigen oder krebsigen Degenerationen hat es vor den Aetzmitteln das Gute voraus, mit einer weit größern Energie zu wirken und so das Uebel weit schneller, als es sich wieder zu erzeugen vermag, zu zerstören, während die Aetzmittel oft keine andere Wirkung hervorbringen, als jenes nur noch mehr zu verschlimmern.

Diese Cauterisation mittels des Feuers steht den anderen Aetzmitteln nur in den Fällen nach, wo sie, außer ihrer zerstörenden Wirkung, noch eine andere hervorbringen können. So z. B. ist das salpetersaure Quecksilber vorzüglich dazu geeignet, die Cauterisation besonders dadurch zu begünstigen, daß es bisweilen zugleich dazu benutzt wird, gewisse krebsige Geschwüre, die auf einem scirrhösen Grunde sitzen, zur Vernarbung zu bringen. Eben so bedient man sich des Arsenikteiges zur Zerstörung solcher Krebsgeschwüre, die nicht sehr umfänglich sind und im Gesichte ihren Sitz haben, weil er eine feste, weiße und wenig sichtbare Narbe hervorbringt.

Bisweilen hat man bei Anwendung des rothglühenden Eisens blos die Absicht, eine Anschwellung durch selbiges hervorzubringen. Zu diesem Zwecke wendet z. B. Larrey eine rothglühend gemachte Nadel zum Oeffnen der Congestionsabscesse an, um durch die nachher zwischen den Wundlefzen entstehende Anschwellung (wodurch diese dicht an einander geheftet bleiben) das Andrängen der Luft in die Höhle des Eiterheerdes zu verhindern.

Wendet man die Cauterisation blos dazu an, um durch sie sympathisch auf mehr oder weniger entfernte Organe hinzuwirken, so weichen auch hier die anzuwendenden Mittel, gleich der besondern Indication, die man erfüllen will, von einander ab.

Soll da die Cauterisation blos eine gemäßigte und vorübergehende seyn, aber von Zeit zu Zeit erneuert werden, so ist die Objectivcauterisation angezeigt. Dem zufolge erhitzt man damit gewisse kalte Geschwülste, sucht gewisse habituell gewordene Flüsse nach den inneren Theilen von diesen zu entfernen ꝛc.

Will man einen heftigen, aber vorübergehenden Reiz hervorbringen, so wird, wie z. B.

in dem dringenden Falle von einer plötzlichen Congestion nach dem Kopfe oder der Brust, die Cauterisation durch kochendes Wasser bis zur blasenziehenden Wirkung angewandt. [So erzählt z. B. Marjolin im Dict. de méd., daß er bei einem schon 14 Tage bestehenden Gehirnfieber, bei dem er das Bewußtseyn verloren hatte und in einen Zustand von völliger Unbeweglichkeit und Stupor verfallen war, von den DD. Récamier, Colson und Legouas auf solche Weise behandelt worden sey, indem sie ihm nämlich einige Stunden lang beide Oberschenkel nach einander über die Mündung einer mit kochendem Wasser angefüllten Kaffeekanne gehalten hatten, und er dadurch momentan das Bewußtseyn wieder bekommen habe, nachdem Vesicatorien, Sinapismen, Frictionen mit der Cantharidentinctur völlig unwirksam geblieben waren.]

Will man einen längere Zeit anhaltenden Reiz erregen, so könnte dann die transcurrente Cauterisation (m. s. Cauterium actuale) mit Vortheil angewandt werden, die man benutzt, um die Haut und das unter ihr liegende Zellgewebe wieder neu zu beleben, oder um gewisse chronische Gelenkanschwellungen zu zertheilen. [Sie ist besonders mit gutem Erfolg bei rheumatischen und scrophulösen weißen Geschwülsten des Knies, des Hand- und Ellbogengelenks, bei den schmerzlosen Wassersuchten dieser Gelenke und bei den Neuralgien angewandt worden, dürfte aber vielleicht auch bei einigen tiefen Anschwellungen der lymphatischen Drüsen und des Zellgewebes gebraucht werden.]

Soll eine anhaltende Reizung und Eiterung hervorgebracht werden, so muß mit Hülfe eines Aetzmittels ein künstliches Geschwür gebildet werden.

Will man endlich den möglichst heftigsten Reiz und eine lange Eiterung hervorbringen, so setze man Moxen und verwandele die durch sie gebrannten Stellen nach Abfall der Schorfe in künstliche Geschwüre.

[Was der Vf. weiter oben von den Vortheilen der Cauterisation mittels des Feuers sagt, ist keineswegs übertrieben, und die ärztliche Welt kann es den Männern, die sie der Vergessenheit, in die sie zu gerathen drohte, entrissen, nicht genug danken. Denn die neuere und neueste Zeit hat eine Menge von Beispielen aufzuweisen, wo einzig und allein die chirurgische Pyrotechnie Uebel geheilt hat, die entweder allen früher dagegen angewandten Mitteln hartnäckig widerstanden hatten, oder wohl gar für unheilbar gehalten worden waren.

So hat man unter andern das Glüheisen auch gegen veraltete Mastdarmvorfälle, wo die vorgefallene Haut schon alle Zeichen ihrer eigenthümlichen Organisation verloren hat, empfohlen, und des Prof. Kluyskens's gründliche Heilung eines solchen mit Hülfe dieses Mittels (welchen man in dem Observat. méd. belg.; Juillet 1834 beschrieben findet) hat diese Empfehlung vollkommen gerechtfertigt. Dieser Arzt ließ nämlich 3 weißglühende olivenförmige Brenneisen hinter einander auf die Geschwulst appliciren — welche den Umfang eines mäßig großen Apfels hatte, und wo die aufgeschwollene, bläulichrothe Schleimhaut hart, callös und unempfindlich war — und die Spitze dieser Eisen auch in die Oeffnung des Afters einführen, um alle vorgefallene Theile mit einem Schorfe zu bedecken, worauf ein einfacher Verband, aus einem mit Cerat bestrichenen Charpiekuchen, einigen Compressen und einer Tbinde bestehend, angelegt ward. Die Schmerzen, welche die Kranke (eine 50jährige Frau von schlaffer, schwächlicher Constitution) während der Operation erduldete, waren nicht sehr bedeutend, und auch nachher klagte sie über nichts als ein Gefühl von brennender Hitze. Es bildete sich ein sehr gutartiger Schorf, und die Kranke konnte schon in wenig Tagen als geheilt entlassen werden.

So gelang es auch Labat, eine radicale Heilung der ins Fleisch gewachsenen Nägel durch das Cauterisiren mit dem Glüheisen zu bewerkstelligen, nämlich durch Zerstörung der Wurzel des Nagels mit Hülfe dieses heroischen Mittels, indem er nämlich ein 2 Linien starkes Eisen im Kreise über die Nagelwurzel führte und Cataplasmata mit Laudanum auflegte, worauf nach einigen Tagen die Schorfe abfielen und die Nägel abgingen. Labat hat nachher diese Operation öfters wiederholt, und er versichert, daß sie vor dem Ausreißen des Nagels unbedingt den Vorzug verdiene. — Vgl. Dr. Schmidts Jahrb. der Med.; Bd. VIII, S. 314. — In denselben Jahrb. findet man (Bd. IX, S. 59) auch einen sehr interessanten Fall von Heilung eines Congestionsabcesses durch das Glüheisen, der eine Afterfistel simulirte, angegeben.]

Literatur.

A. Costaeus, De Igneis medicinae praesidiis; Venet., 1593. 4.

Fienus, De Cauteriis; Leovan, 1598.

Severinus, De efficaci medicina; Francof., 1646. p. 143. Pyrotechnia chirurgica.

Recueil des pièces, qui ont concouru pour le prix de l'Academie Royale de Chirurgie; Vol. III.

C. Pouteau, Mémoire sur les avantages du cautère actuel; in *Mélanges de Chirurgie*; *Lyon*, 1760. S. Pouteau's vermischte Schriften, aus dem Franz. v. Rumpel; Dresd. 1764. 8.

Oeuvres posthumes de Pouteau. Vol. I—III; Paris, 1783. 8.

le Cat, Abhandl. vom Gebrauche des Feuers in der Cur chirurg. Krankh.; s. Gallerie der berühmtesten Wundärzte Frankreichs; Bd. I, S. 185.

Spiritus Diss. de Cauteriis actualibus seu de igne ut medicamento; Goett., 1784. 8.

S. Neue Samml. der auserles. und neuest. Abhandl. für Wundärzte; St. XIV, p. 68.
A. Murray, De usu inustionum vario, praecipue de gangraena metastatica; Upsal., 1787. 4.
A. Rivoli, Sull Uso dell fuoco, considerato come presidio chirurgico, osservazioni pratiche; Milano, 1787. 8.
J. Ch. Loder, Ueber das künstliche Brennen. S. Loder's chir. med. Beobacht.; B. I, S. 230.
Pascal, Ueber die Wirkungen des Brennens mit der Mora; in der neuest. Samml. der best. Abhandl. für Wundärzte; Bd. II, S. 302.
Percy, Pyrotechnie chirurgicale pratique, ou l'art d'appliquer le feu en chirurgie; Metz, 1794. 8. (Percy, Chirurg. pract. Pyrotechnie, oder die Kunst, das Feuer in der Wundarzneikunst anzuwenden; Lpzg, 1798. 8.)
Aulagnier, Recherches sur l'emploi du feu dans les maladies réputées incurables; Paris, 1805. 8.
L. Valentin, Mémoire et observations concernant les bons effets du cautère actuel, appliqué sur la tête, ou sur la nuque, dans plusieurs maladies des yeux, des enveloppes du crane, du cerveau et du système nerveux; Nancy, 1815. 8.
Larrey, De l'usage de Moxa; in *Recueil de Mémoire de Chirurgie*; *Paris*, 1821, p. I.
Baerwinkel, Diss. de ignis in arte medicina etc.; Lipsiae, 1824. Cum Tab.
Klein, Ueber die Anwendung des glühenden Eisens; im Journ. von Graefe und von Walther; Bd. III, Heft 4.
Wolf, Ebendaselbst; Bd. V, Heft 3.
V. v. Kern, Ueber d. Anwendung d. Glüheisens bei verschiedenen Krankheiten; Wien, 1828.

(L. J. Sanson.)

Cauterisatio im Besondern, s. Strictura.

Cauterium s. Exutorium; gr. *Καυτήριον*; fr. Cautère; Exutoire; engl. Issue; holl. Fontanel; Fontanell, offnes künstliches Geschwür. — Das Fontanell ist eine Art von Geschwür, das man künstlich macht, und dessen Vernarbung durch Hineinlegen eines fremden Körpers zu verhindern gesucht wird.

Man setzt das Fontanell (auch Fonticulus genannt) auf allen den Puncten der Körperoberfläche, welche mit einer gewissen Quantität Zellgewebe versehen sind, zugleich aber von Knochenhervorragungen entfernt, nicht im Verlauf von Sehnen und dem Körper von Muskeln liegen, auf welche dann der im Geschwür liegende und durch Binden darin zurückgehaltene fremde Körper im Grunde des Geschwürs einen schmerzhaften Druck hervorbringen könnte, besonders während der Zusammenziehung der musculösen Organe. Eben so wenig darf man das Fontanell da, wo Hauptgefäße und Hauptnerven verlaufen, appliciren, indem sie auf diese oder jene Weise verletzt werden könnten.

Man setzt daher die Fontanelle am passendsten am Arm unmittelbar unter dem untern Insertionspuncte des Musculus deltoideus; am Schenkel ungefähr 2½ Zoll über dem innern Oberschenkelknorren (Condylus internus), auf dem zelligen Raume, der vorn durch den innern großen Schenkelmuskel (Musculus vastus internus) und hinten durch die Sehne des langen Anziehers oder langen Kopfs des dreieckigen Schenkelmuskels (Muscul. adductor longus s. caput longum tricipitis) begrenzt wird; an der Wade unterhalb der schrägen Ausbreitung, die man den Gänsefuß (Patte d'oie) genannt, hinter dem innern Rande der Tibia und vorderhalb des innern Randes des innern Zwillingsmuskels (Muscul. gastrocnemius internus) und des Sohlenmuskels (M. soleus); im Nacken in der Ausbreitung der Riemenmuskeln des Kopfs und Halses (M. splenius capitis et colli); auf dem Rücken längs der ganzen Wirbelbeine in deren hier auf der Haut gebildete Vertiefungen; auf der Brust unmittelbar unter den Schlüsselbeinen oder in die Zwischenrippenräume; auf den Hypochondern längs des untern Randes der letzten Rippen, und endlich um viele Gelenke herum auf die zwischen den knöchernen oder schrägen Theilen befindlichen und mit einer hinlänglichen Partie Zellgewebe ausgefüllten Stellen. — Man kann bei Application eines Fontanells auf doppelte Art verfahren.

Die eine Verfahrungsart, welche zugleich die schnellste, leichteste und einfachste ist, besteht darin, mittels des Bisturi in die Haut, nachdem man sie in eine kleine Querfalte gefaßt, einen Schnitt von 6—8 Linien Länge zu machen, der bis in das darunter liegende Zellgewebe eindringt; hierauf diese kleine Wunde mit einer etwas festen Charpiekugel auszufüllen; diese mit Hülfe einer Compresse und einigen Touren der Binde in jener festzuhalten und diesen Verband so lange ruhig liegen zu lassen, bis sich — was binnen 4—5 Tagen geschieht — die Eiterung gebildet hat. Nach Verlauf dieser Zeit ist das Fontanell fertig. Von der Behandlung, die es nachher erfordert, werde ich weiter unten sprechen.

Die zweite Verfahrungsart, welche weit langdauernder und schwieriger ist, darf man nur in den Fällen vorziehen, wo die Individuen die Anwendung des Messers gar zu sehr fürchten, so wie in denen, wo es zweckmäßig ist, einen heftigen Reiz zu erregen.

Sie besteht darin, in der Haut und dem darunter liegenden Zellgewebe mit Hülfe eines Aetzmittels einen Substanzverlust hervorzubringen, zu welchem Zwecke gewöhnlich das Kali angewendet wird. Um dasselbe zu appliciren, klebt man auf die Haut ein breites und dickes Heftpflaster (das jene genau anliegen muß), in dessen Mitte sich eine Oeffnung befindet, die um die Hälfte kleiner als der

Digitized by Google

Schorf ist, den man damit hervorbringen will, und welche Oeffnung genau auf die Stelle zu liegen kommt, wo das Fontanell gesetzt werden soll. In diese Oeffnung legt man ein Stück ganz reines und trocknes Aetzkali von derselben Größe als jene ist; umlegt sie nun rings herum mit Charpie, die bestimmt ist, das Aetzmittel an Ort und Stelle fest zu halten und die ätzenden Feuchtigkeiten, welche von seiner Auflösung und seiner chemischen Vereinigung mit den lebenden Geweben herkommen und das Pflaster ablösen und sich hin- und herkrümmende Röhrengeschwüre unter der Haut bilden würden, zu absorbiren, worauf das Ganze mit einem zweiten Heftpflaster von der nämlichen Form und Größe wie das erste, das aber in der Mitte keine Oeffnung hat, bedeckt wird. Einige Compressen und eine mäßig fest gezogene Binde, oder ein der Form des Theils entsprechender Verband verhindern, daß sich die Pflaster mit dem Aetzmittel verschieben können.

[Einige Wundärzte wenden auch, statt des Aetzmittels, ein rund geschnittenes, etwas über 1 Zoll im Durchmesser betragendes Blasenpflaster an, das sie so lange, bis die Blase gezogen, liegen lassen, dann aber entfernen, die Epidermis ablösen und auf die entblößte Stelle eine Erbse legen, die mit Heftpflaster befestigt und durch eine Binde dermaßen angedrückt wird, daß sich die Erbse in die Haut einsenkt. Das oben vom Vf. angegebene Verfahren dürfte unstreitig den Vorzug verdienen.]

Ungefähr eine Stunde nach der Application fängt der Kranke an das Gefühl einer brennenden Hitze zu verspüren, die schnell an Intensität zunimmt und erst nach 6—8 Stunden und bisweilen noch später aufhört.

Im Allgemeinen kann man annehmen, daß nach 12 Stunden die Wirkung des Aetzmittels vollständig erloschen ist, und man kann dann den ganzen Verband wegnehmen. Wo jedoch das Fontanell auf eine Höhle mit sehr dünnen Wandungen, von welcher Beschaffenheit bisweilen die Brustwände bei gewissen Schwindsüchtigen sind, gesetzt worden ist, so darf man das Aetzmittel bei weitem nicht so lange liegen lassen, damit es nicht die Muskeln angreife und in das Innere eindringe, wo es dann die schrecklichsten Zerstörungen anrichten würde. In solchen Fällen kann der Verband schon nach Verlauf von 4—6 Stunden abgenommen werden.

Die Operation kann als eine gelungene betrachtet werden, wenn der durch sie erzeugte Schorf die ganze Dicke der Haut einnimmt, schwarz und gehörig rund ist. Man beschleunigt seinen Abfall, indem man ihn mit Unguentum fuscum oder irgend einer andern eiterbefördernden Salbe bedeckt. Gewöhnlich löst er sich den 12ten Tag ab, wo dann die Bildung des Fontanell als vollendet zu betrachten ist.

Von nun an handelt es sich blos noch darum, das Zuheilen desselben zu verhindern und dasselbe in beständiger Eiterung zu erhalten. Zu diesem Zwecke legt man eine Erbse oder eine ganz kleine Orange oder ein frisches oder getrocknetes Iriswurzelkügelchen in die Wunde ein, das man täglich erneuert und mittels eines Heftpflasters oder einem Stückchen zu diesem Zwecke bestimmten Klebepapiers, oder auch blos mit einem Epheublatt darin zurückhält, und hierauf das Ganze mit einer Compresse und einem Bande befestigt.

Die Auswahl des fremden Körpers, den man in das Fontanell legt, ist nicht ganz gleichgültig. Die gewöhnlichen Erbsen sind zwar chemisch unwirksam, doch schwellen sie darin sehr an und erweisen sich daher besonders dann sehr zweckmäßig, wenn das künstliche Geschwür erweitert werden soll; allein sie verursachen dann auch Schmerzen, so daß man, wenn man sich ihrer zum Verband eines Fontanells bedient, das hinlänglich weit und breit genug ist, etwas kleine auswählen muß, welche die Wundhöhle nur dann ausfüllen, wenn sie durch die Feuchtigkeit gequollen sind. Auch die Iriserbsen verhalten sich in dem Geschwüre fast unthätig und quellen auch weniger auf, und da sie zugleich eine regelmäßige Form haben und in der Mitte hohl sind, so daß sich durch sie ein Faden ziehen läßt, an dem man sie wieder herausziehen kann, so wird ihnen allgemein der Vorzug gegeben. Dagegen sind die kleinen Orangenkügelchen weit reizender und vorzüglich dann mehr passend, wenn es nothwendig ist, Eiterung zu erregen.

Will diese letztere abnehmen, so sucht man sie dadurch mehr anzuregen, daß man die inliegende Erbse mit Ungnent. fuscum, U. Mezerei oder U. vesicatorium bedeckt.

[Wir können es hier nicht mit Stillschweigen übergehen, daß Frigerio, Pharmaceut in der Maternité, neue Fontanellerbsen von Seidelbast erfunden hat. Da nämlich die gegenwärtig gebräuchlichen Fontanellerbsen ihre Form verändern, sich mit Eiter, der einen übeln Geruch verbreitet, durchdringen und Schmerz verursachen können, so hat der eben Genannte dieselbe durch ein Pflasterpräparat zu ersetzen gesucht, welches, nach ihm, folgende Bedingungen erfüllen soll: 1) soll es eine oft reichlichere, stets regelmäßigere Ausschwitzung unterhalten, als die anderen Erbsen; 2) eine constantere Wirkung ausüben; 3) den Geruch des Eiters verhindern; 4) keinen Schmerz verursachen; 5) das Einbringen verschiedener Arzneimittel in den Organismus auf dem Wege der Absorption verstatten. Die von dem Erfinder dazu benutzten Substanzen sind Schleimharze, Wachs, Seidelbast, Althäa- und Schwertelpulver. Dieses Präparat, welches die Pflasterconsistenz erhält, wird auf besondere Weise zu Pillen geformt; und wenn man die Composition verändert, so erhält man Erbsen von einer zweckmäßigen Consistenz, die ihre Form nicht verlieren und deren Energie man nach Belieben abändern kann, so daß es demnach mehrere Nummern davon gibt. Chevalier und Guéneau de Mussy haben sie im Hôtel-Dieu und in der

Privatpraxis versucht und gefunden, daß sie in der That die Eiterung sehr gut unterhalten, ohne dem Kranken irgend einen Schmerz zu verursachen. Man vgl. hierüber Dr. Schmidt's Jahrb., Bd. III, S. 264. — In den nämlichen Jahrb. (Bd. X, S. 48) findet man einen interessanten Fall von Coxarthrocace mitgetheilt, der, was gewiß merkwürdig ist, von A. Pesant, Wundarzt und Geburtshelfer zu Westmaas, durch Höllensteinfontanelle geheilt worden ist.]

Wenn, was ziemlich oft vorkommt, schwammiges Fleisch im Grunde des Geschwürs zu stark hervorwuchern sollte, muß man dasselbe durch Bestreuung mit Pulver von gebranntem Alaun oder durch Betupfen mit Höllenstein wegzubringen suchen, und wenn diese Mittel nicht hinreichen, dasselbe geradezu mit einer krummen Scheere wegschneiden. (M. s. auch die Artikel Cauterisatio und Revulsio.)

(L. J. Sanson.)

Cauterium actuale, Ferrum candens, Ferramentum igneum; fr. Cautère, Feu actuel; engl. Actual Cautery; Brenn- oder Glüheisen. — Das brennende Glüheisen ist das Mittel, dessen man sich zur Cauterisation mittels des Feuers bedient.

Es ist dies ein chirurgisches Instrument, das aus einem Griff oder Stiel und dem Schaft nebst seinem daran befindlichen cauterisirenden oder Brenntheil besteht.

Die Form dieser Theile ist auf unendlich verschiedene Weise abgeändert worden. Lange Zeit hindurch bediente man sich dergleichen Instrumente, an denen der Griff durchaus keine constante und regelmäßige Form darbot, sondern bald dick oder dünn, bald lang oder kurz, bald rund oder eckig abgestutzt war. Der Schaft war oft so kurz, daß die von ihm ausgehende Hitze sich gar bald dem Griffe mittheilte und diesen versengte oder wohl gar verbrannte, oder doch zum wenigsten den Kitt schmolz, welcher sie zusammen befestigte und so beide wohl gar von einander trennte, wenn die Angel, mit welcher sich der Schaft endigt, mit dem Griffe nicht vernietet worden war. Besonders hatte man dem cauterisirenden Ende die willkürlichsten und sonderbarsten Formen gegeben, von welchen auch die Brenneisen ihren besondern Namen bekommen haben. Demnach gab es dattelförmige (Cautères dactylaires), die die Form eines Dattelkerns hatten, keilförmige (C. cunéiformes), schneidende (C. tranchans), spitzige oder durchbohrende (C. perforans), olivenförmige (C. olivaires), messerförmige (C. cultellaires), kegel- oder birnförmige (C. coniques), cylinderförmige (C. cylindriques), trichterförmige (C. à entonnoir), breite oder thalerförmige (C. nummulaires), achteckige (C. octogones) Brenneisen ꝛc. Besonders waren sie von den Arabern so außerordentlich vervielfältigt worden, so daß man bei Abulcasem ein degenspitzförmiges (Cautère ensal) für die Lippen, ein myrtenblattförmiges (C. myrthilin) für die Augenlider, ein keulenförmiges (C. claval) für das Schulterblatt und eine Menge andere Brenneisen, die hier alle anzuführen zu viel Raum wegnehmen würde, erwähnt findet. Scultetus hat 45 Arten derselben in seinem Werke abgebildet.

Nicht weniger hat man auch mit dem Metalle, das man zu ihrer Verfertigung am besten geeignet hielt, mannigfaltige Abänderungen vorgenommen.

Nach dem Worte Ferrum candens zu urtheilen, unter welchem man das Cauterium actuale in den ältesten Schriftstellern beschrieben findet, muß man diese Instrumente anfangs aus Eisen gefertigt haben. Späterhin aber wähnte man, daß das durch edlere Metalle bewirkte Brennen minder schmerzhaft und weit wirksamer seyn müsse. Schon Celsus spricht von kupfernen Brenneisen; dagegen die Araber wieder die goldenen rühmten und ein Tagault, Cardan, Felix Plater, A. Severino u. A. ihnen dies nachsprachen, während ein Lanfranc und Wilhelm de Salicet, aus etwas mehr Sparsamkeit, sich silberner Brenneisen bedienten. Jedoch hatte schon Guy de Chauliac beobachtet, daß diese kostbaren Metalle nicht so wie das Eisen und der Stahl den Vortheil gewährten, während des Glühens die verschiedenen Farben anzunehmen, welche den Grad und die Menge des in ihnen eingedrungenen Elements sehr bestimmt anzeigen (wie z. B. das Roth-, Weißglühen ꝛc.). Außerdem hatte man auch bemerkt, daß sie nicht so wie jenes unedlere Metall die Einwirkung eines sehr intensiven Wärmestoffs aufzunehmen vermochten, während andererseits Vidus Vidius bewies, daß die mit aus Eisen oder Stahl gefertigten Brenninstrumenten bewerkstelligte Cauterisation alle die Vortheile des Brennens mit den theuersten Metallen darbiete. Allein die Cauterisation mittels des Feuers war nach und nach fast ganz außer Gebrauch gekommen, und es kam sogar dahin, daß man sich vor ihrer Anwendung fürchtete; namentlich war dies noch in der Mitte des letztverflossenen Jahrhunderts der Fall, wo Dionois seinen Schülern die verschiedenen Brenninstrumente nur in der Absicht, ihnen Schrecken davor einzuflößen, vorzeigte. Nur nachdem die Academie Royale de Chirurgie zu neuen practischen Untersuchungen der Brennmethode aufgemuntert, gelangte man nach und nach zu der Einsicht, das Eisen allen übrigen Metallen entschieden vorzuziehen, wodurch zu gleicher Zeit die verachtete Brennmethode wieder zu Ehren kam. Ganz vorzüglich aber hat Percy sich das große Verdienst erworben, über Alles, was die Cauterisation mittels des Glüheisens betrifft, die beste Aufklärung gegeben zu haben.

Er hat bewiesen, daß die Substanzen, aus

denen die Brennwerkzeuge bestehen, weiter nichts als bloße Aufnehmer oder Excipienten des Wärmestoffes (der allein die Ursache ihrer wirkenden Kraft ausmacht) sind, und in dieser Hinsicht Eisen und Stahl, wegen ihrer großen Empfänglichkeit zur Aufnahme dieses Stoffes, wegen der Leichtigkeit, mit der sie ihn wieder von sich geben und mit der sich ihre Härtung durch Eintauchen in Wasser, während sie noch heiß sind, erhalten läßt, so wie wegen ihrer Unschmelzbarkeit und ihres geringen Preises, die am besten geeigneten Metalle zur Fertigung solcher Brennwerkzeuge sind. Besonders aber hat er bewiesen, daß in dieser Hinsicht der Stahl, den seine größere Dichtigkeit und geringere Verkalkbarkeit (moindre oxydabilité) vor den nachtheiligen Veränderungen, denen die Oberfläche des Eisens unterworfen ist, sicher stellt, diesem letztern vorgezogen werden müsse. Endlich hat derselbe, wie bereits weiter oben bemerkt worden, auch dargethan, daß der Stahl am besten geeignet ist, während des Glühens (wo er von dem Feuer durchdrungen wird) nach und nach die verschiedenen Färbungen anzunehmen, die den Grad und die Menge des in ihm eingedrungenen Wärmestoffes auf eine so bestimmte Weise anzuzeigen vermögen.

Er hat ferner feste Regeln zu ihrer Verfertigung festgesetzt und, indem er allen den sonderbaren Formen, die man diesen Instrumenten gegeben hatte, ihr Recht wiederfahren läßt, blos 5 Hauptformen für alle Fälle bestimmt, nämlich 1) das schilfrohrförmige Brenneisen (Cautère en roseau), welches ganz geradlinig zugeht; 2) das kegel- oder birnförmige, welches die Gestalt eines an seiner Spitze abgeschnittenen Kegels darbietet, das für jede, sowohl oberflächliche als tief gehende, Cauterisation paßt, wo nämlich die Oeffnung, in die man dieses Eisen einbringt, sehr breit gemacht werden soll; 3) das messerförmige, welches die Form eines kleinen Beiles hat und fast ausschließlich nur dazu bestimmt ist, um damit in Strichen zu brennen [Cauterisation transcurrente], allein auch zur Zerstörung gewisser Knochengeschwülste, schwammiger Auswüchse oder krebsartiger Geschwülste, die sich nicht ganz mit dem Messer wegnehmen lassen, oder aus denen noch eine bedeutende Menge Bluts herausläuft, sobald man in sie hineinschneidet, benutzt werden kann; 4) das breite, thalerförmige, welches an seinem Brenntheile aus einer kreis- oder eirunden Platte von verschiedenartigem Umfange, die auf ihrer freien Oberfläche (die, zuvor glühend gemacht, unmittelbar auf den damit zu brennenden Theil des Körpers aufgesetzt wird) etwas gewölbt ist. Dieses Instrument eignet sich ganz besonders zur Cauterisation blos liegender, flacher Theile, die einen gewissen Umfang haben. Man gebraucht es besonders, um damit wildes Fleisch zu verzehren und breitere und etwas tief liegende Stellen vom Beinfraß afficirter Knochen zu cauterisiren. Auch bedient man sich desselben bei der sogenannten Objectivcauterisation (Cauterisation objective ou par rapproche), wo man nämlich das Glüheisen etwas entfernt von den zu cauterisirenden Theilen hält, diesen blos nähert, in der Absicht, dieselben zu erhitzen, oder die Lebensthätigkeit in ihnen aufzuregen. 5) Das achteckige Brenneisen, das sich von dem vorerwähnten blos dadurch unterscheidet, daß seine Platte von geringerem Umfange und so geformt ist, wie schon der Name besagt. Es wird wie das thalerförmige in der nämlichen Absicht und auf die nämliche Weise angewandt. — Man hat seitdem diesen 5 Arten noch eine 6te hinzugefügt, nämlich das bereits oben erwähnte olivenförmige Brenneisen der Alten, dessen Brenntheil etwas verlangert zugeht, in der Mitte bauchig ist, eine stumpfe Spitze und eine sich verschmälernde Basis hat. Diese Form nützt besonders dazu, daß man es zwischen die Wände gewisser Höhlen einführen und die innere Fläche damit cauterisiren kann, und doch dabei der Eingang in dieselben verschont bleibt.

Nach Percy sollen die verschiedenen Theile des Brenneisens oder Brennstahls folgendermaaßen construirt seyn.

Der Griff, der aus Buchsbaum- oder Ebenholz besteht, muß ungefähr eine Länge von 4 Zoll und einen zweckmäßigen Umfang haben, um die Hand gehörig auszufüllen und 6- oder 8kantig seyn, um gehörig gefaßt werden zu können. Um zu verhüten, daß er im Ofen, oder wo man sonst das Eisen glühend macht, nicht heiß werde oder wohl gar verbrenne, oder damit nicht der nachher glühende Schaft, welchen jener aufnimmt, dieselbe Wirkung auf ihn äußere, muß er zum Abnehmen eingerichtet seyn, daher an dem einen Ende ein 1—2 Zoll langer, starker Stift angebracht ist, der sich in eine Schraube endigt, welche durch das ganze Holz geht und an dem andern Ende vernietet ist. Dieser starke Stift hat eine viereckige Hohlung von 2½—3 Linien im Durchmesser, und die eine Seite desselben ist mit einer Druckschraube versehen. Auf diese Weise kann der Griff nach Belieben an- und abgeschraubt und der Schaft an seinem Brenntheil allein der Einwirkung des Feuers ausgesetzt werden, so daß man dadurch der Unannehmlichkeit überhoben ist, sich die Hand zu verbrennen, ja selbige sogar zu erhitzen. Ein einziger Griff kann zu mehreren Brenneisen benutzt werden.

Der Schaft derselben, der, wie bereits bemerkt worden, aus Stahl besteht, muß wie ein Stab abgerundet, etwas conisch gestaltet, nach dem Griffe zu etwas dicker als an dem entgegengesetzten Ende seyn und an seinem Griffende sich in eine Bauchung (Mitte) endigen, von der eine viereckige, 2 Zoll lange Angel abgeht, welche in die ebenfalls viereckige Hohlung des Griffes paßt, worin sie mittels der oben erwähnten Druckschraube befestigt wird. Dieser Mechanismus ist weit einfacher

als der, welcher darin bestand, den Griff an den Schaft des Brenneisens anzuschrauben, wie dies von Garengeot angerathen worden war. Doch muß man darauf sehen, daß jene Angel ganz frei und ungehindert in den Griff sich hereinstecken lasse, denn wenn der Umfang der Angel dem Durchmesser der Hohlung des im Griffe befindlichen Stiftes zu genau angepaßt wäre, so könnte es leicht geschehen, daß in dem Augenblicke, wo man sich des Instruments bedienen wollte, die unter dem Einflusse der Hitze dicker gewordene Angel nicht mehr in den Griff hereinginge und deshalb die Operation verschoben werden müßte. Um endlich jede Art von Verzögerung zu vermeiden, ist es nöthig, stets zwei Griffe vorräthig zu haben, so daß, während der Operateur sich des einen Brenneisens bedient, der Gehülfe das nachher anzuwendende schon bereit halten kann. [Diesem Allen kann man überhoben seyn, wenn man sich der Brenneisen mit fest gemachten Griffen bedient. Wir haben der Operation mittels des Feuers so oft beigewohnt, aber den Griff während des Erglühens der Eisen niemals heiß werden sehen, was auch niemals geschieht, wenn der Schaft die gehörige Länge hat und das Glühen seines Brenntheils in einem passenden Kohlenbecken geschieht.]

Das eine dem Griffe entgegengesetzte Ende des Schaftes ist sein cauterisirendes Ende. Zwei Zoll von diesem krümmt sich nämlich der Schaft an seinem dünnsten Theile in einem rechten oder schwach stumpfen Winkel, wodurch sich das Instrument beim senkrechten Aufsetzen auf die Oberfläche der Theile weit leichter handhaben läßt und bei seiner Fortleitung stets im Auge behalten werden kann. Das schilfrohrförmige Brenneisen macht unter den allgemein gebräuchlichen Brenneisen die einzige Ausnahme von dieser Regel.

Dieser cauterisirende Theil ist es nun, von dem die Brenneisen wesentlich von einander verschieden sind.

Beim schilfrohrförmigen oder cylindrischen besteht dieses Ende aus einem ungefähr 2 Zoll langen und 6 Linien im Durchmesser haltenden Cylinder mit einer stumpfen, rundlichen Spitze. Dieses Brenneisen eignet sich besonders sehr gut dazu, um die Wandungen langer, schmaler und tiefer Fistelgänge, oder die Oberfläche furchenähnlich ausgehölter Wunden in Schorfe zu verwandeln.

Bei dem kegelförmigen (das auch das spitzige Brenneisen oder Punctireisen: Cautère en pointe, Pointe de feu genannt wird) hat das cauterisirende Ende die Form eines an seiner Spitze abgeschnittenen Kegels, der in seiner Axe 1 Zoll und an der Basis, die sich von der Mitte aus in den Schaft fortsetzt, 8 Linien im Durchmesser hält. Außer den Fällen, die wir bereits weiter oben angegeben haben, wird es gewöhnlich zum Ausbrennen der Bißwunden von wüthenden oder giftigen Thieren angewandt. Obgleich es auf die Theile nur mit einer Spitze wirkt, so kann man doch ziemlich tief damit brennen, weil seine Basis eine Art von Recipienten bildet, wo sich die Hitze in weit größerer Menge anhäuft, als wenn es überall blos eben so stark wie seine Spitze wäre.

Bei dem messerförmigen Brenneisen, dessen Brenntheil, wie bereits bemerkt worden, die Form eines kleinen Beiles hat, ist der der Schneide dieses letztern entsprechende Rand sehr stumpf (ungefähr ¼ — ½ — 1 Linie dick) und bildet eine regelmäßige Krümmung, die einen Cirkel von ungefähr 18 Linien im Durchmesser beschreibt; der Rücken dieses Brenntheils, der sich mit dem Schaft vereinigt, ist ungefähr 4 — 5 Linien dick. Wie und in welchen Fällen man dasselbe gebraucht, ist bereits weiter oben angegeben worden.

Bei dem breiten oder thalerförmigen Brenneisen stellt der Brenntheil eine kreis- oder cirunde Platte dar, die ungefähr 18 Linien im Durchmesser hält, 3 Linien dick und auf ihrer freien Oberfläche (die unmittelbar auf den zu brennenden Theil aufgesetzt wird) etwas gewölbt ist, von der Mitte der entgegengesetzten, dem Schafte zugekehrten Fläche geht die Platte unmittelbar in diesen letztern über. Von seiner Anwendung ist oben bereits gesprochen worden.

Bei dem achteckigen bildet die Platte eigentlich ein Viereck, dessen 4 Winkel aber so abgeschnitten sind, daß dadurch 8 Ecken gebildet werden; daher obiger Name. Es ist übrigens dem vorerwähnten ähnlich, und um dieser Aehnlichkeit willen, die es, wie Einige sagen, von jenem zu wenig unterschiede, hat man es ganz abschaffen wollen; allein ich theile keineswegs diese Meinung, weil es eben vermöge dieser Form (von der aber für alle Fälle passende Größen vorhanden seyn müssen) der winkligen Form gewisser Wunden zu entsprechen vermag.

Ich bin mit dem Prof. Roux der Meinung, daß zu diesen Brenneisen auch noch das olivenförmige gezählt werden muß, dessen Name hinlänglich die Form seines cauterisirenden Theils angibt. Außer den bereits angegebenen Fällen, eignet sich dasselbe auch zum Ausbrennen der Bißwunden, wo es fast auf gleiche Weise wie das kegelförmige wirkt.

Obgleich es demnach nur 6 Arten von Brenneisen gibt, so muß man doch mehr als 6 solcher Instrumente haben, um den zur Anwendung des Glüheisens bestimmten Instrumentenapparat einen vollständigen nennen zu können, indem ein einziges nur selten für eine Operation genügen durfte und ein anders geformtes die Form des eben gebrauchten nur schwer zu ersetzen vermag. Auch ist es vortheilhaft, mehrere Brenneisen von einer und derselben Form, aber von etwas verschiedenen Dimensionen dieser letztern vorräthig zu haben.

Die im Vorigen beschriebenen 6 Formen von Brenneisen vermögen im Allgemeinen allen den

Fällen, in welchen die Cauterisation mittels des Feuers angezeigt ist, vollkommen zu entsprechen; allein außer denen, die Percy mit dem Namen officinelle bezeichnet hat, gibt es deren noch mehrere, die nur zur Erfüllung besonderer Heilanzeigen (zum Cauterisiren gewisser Organe) benutzt werden, und die derselbe magistrale (extemporanés) genannt hat. Zu diesen muß namentlich das ringförmige Brenneisen oder der sogenannte Feuerkranz (Cautère annulaire oder Couronne du feu) gezählt werden, das Percy für die Cauterisation des Vorderhauptes erfunden hat. Es besteht aus einer Kugel, die über dem gerad laufenden Schafte hervorragt, oben mit einer Art Ring mit stumpfem Rande versehen ist und eine Aushöhlung von 2½ Linien Tiefe hat; dieser Ring ist es nun, welcher auf die Kopfhaut applicirt wird. Percy glaubt, daß dieses Instrument sehr geeignet sey, ringförmige Schorfe auf dem genannten Theile hervorzubringen, ohne daß dabei die Hirnhäute und das Gehirn der Einwirkung der Hitze ausgesetzt würden.

Es gibt noch andere besondere Formen von Brenneisen, die man z. B. bei gewissen Krankheiten der Augen und Zähne und zum Cauterisiren gewisser Harn- und Scheidenfisteln gebraucht; indeß wollen wir sie hier nicht näher angeben, da man sie in den Artikeln, die von den Krankheiten handeln, zu deren Behandlung sie ganz vorzüglich bestimmt sind, beschrieben finden wird.

Um die Brenneisen glühend zu machen, gebraucht man hiezu die gewöhnliche Holzkohle, die in einem Ofen sich befindet, der tief genug seyn muß, damit nicht das Gewicht des außerhalb bleibenden Theiles des Schafts den cauterisirenden Theil nicht auf und nieder schaukeln und aus dem Feuer herausdrücken könne. In den Spitälern (wenigstens den französischen) bedient man sich zu diesem Zwecke eisenblecherner Kohlenbecken, die auf einem Fußgestell ruhen, das hoch genug ist, um sich nicht beim Einlegen und Herausnehmen der Eisen bücken zu müssen; an den Seiten dieser Kohlenbecken sind Oeffnungen angebracht, durch welche man die Eisen in die glühenden Kohlen einschiebt. Ein Gehülfe muß stets dabei seyn, um auf diese Instrumente während ihrer Erhitzung Obacht zu nehmen und dieselben, wenn sie bis zum gehörigen Grade erglüht sind, dem Operateur, wann und so oft er sie braucht, darzureichen; bevor er dies aber thut, darf er niemals vergessen, das Brenneisen in dem Augenblicke, wo er es aus dem Feuer nimmt, gegen einen harten Körper zu schlagen, damit die oxydirten Schuppen [Eisenschlacken], die sich auf der Oberfläche des cauterisirenden Theiles bilden und die beim Brennen dem Kranken Nachtheil bringen könnten, davon abspringen. Um aber auch zugleich jeden Zeitverlust zu vermeiden, muß dieser Gehülfe beim Umwechseln des Griffs diesen letztern früher an das Instrument stecken und befestigen, ehe noch das, dessen man sich eben bedient, die zum Cauterisiren des Körpertheils nöthige Hitze verloren hat. Wenn er sieht, daß man das so eben gebrauchte Instrument noch einmal nöthig haben könnte, muß er es so schnell als möglich wieder in das Kohlenbecken bringen, nachdem er zuvor den Griff davon abgemacht hat. [Wie wir bereits oben bemerkt haben, ist bei gut eingerichteten Kohlenpfannen und Instrumenten dieses An- und Abstecken des Griffes durchaus nicht nothwendig, besonders wenn an dem Feuerbehälter ein kleiner Rauchfang angebracht ist, nach welchem die Gluth hinströmen kann, so daß diese dann nicht auf die an den Seitenöffnungen hervorragenden Griffe der Instrumente zu wirken vermag.] Ist die Operation beendigt, so darf man die Instrumente nicht an der Luft erkalten lassen, sondern dieselben in kaltes Wasser eintauchen, wodurch sie, was gewiß vortheilhaft ist, wieder gehärtet werden.

Die Anwendungsart der Brenneisen kann nun auf verschiedene Weise Statt finden.

Nach der Stelle, worauf man das Glüheisen applicirt, und nach der Wirkung, die man dadurch beabsichtigt, unterscheidet Percy 1) eine das Feuer den Theilen blos nähernde oder die sogenannte Objectivcauterisation; 2) die Cauterisation in Strichen oder die transcurrente Cauterisation, und 3) die auf den Theilen verweilende oder inhärirende Cauterisation.

1) Die sogenannte Objectivcauterisation (Cauterisatio objectiva s. per approximationem; fr. Cauterisation objective ou par approche), wo das Glüheisen den Theilen nur genähert wird, besteht darin, irgend einem kranken Theile ein weiß glühendes Eisen von gewisser Dicke (und dessen Brenntheil eine Platte vorstellt) bis auf einen gewissen Punct nahe zu bringen, jedoch ohne ihn damit zu berühren. Diese Operationsmethode hat zur Folge, daß die Gewebe geröthet, erhitzt werden und durch den auf diese Weise bewirkten Zufluß des Blutes zu schwellen anfangen, kurz, dadurch eine Entzündung künstlich erregt wird, deren Symptome nur langsam wieder verschwinden, und die nachher in dem Theile eine weit größere Lebenskraft, als er vorher besaß, zurückläßt. Den Grad der Entfernung bis zu der das weißglühende Glüheisen dem Theile genähert werden soll, gibt eine in diesem entstehende heftige stechende Empfindung an; man hält es dann in dieser Entfernung so lange daran, bis es zu erkalten beginnt, wo man dann sogleich wieder ein anderes nimmt, so daß auf diese Weise jene stechende Empfindung 15 bis 20 Minuten lang erregt wird.

2) Zur Cauterisation in Strichen, auch Strichfeuer, überfahrende oder transcurrente Cauterisation (Cauterisatio transcurrens; fr. Cautérisation trans-

currente ou Raies de feu) genannt, wo das Glüheisen schnell und strichweise über den Theil hinweggeführt wird, bedient man sich des messerförmigen Brenneisens; indeß wird man einsehen, daß man nöthigenfalls statt desselben auch ein kegelförmiges Eisen, wobei man blos die Spitze desselben wirken läßt, anwenden könnte. Zur Beendigung der Operation sind gewöhnlich mehrere Instrumente nothwendig. Um bei dieser Brennmethode genau zu gehen, zeichnet sich der Operateur die Striche, die er mit dem Eisen ziehen will, mittels Dinte oder eines andern schwarz färbenden Stoffs auf dem Theile durch Linien vor, die entweder neben einander parallel oder an einer zuvor gemachten Hauptlinie schräg wie die einzelnen Federn von dem Barte einer Schreibefeder laufen, je nachdem dies nun die Lage und der Umfang des Theiles oder die Ausdehnung der zu brennenden Oberfläche so vorschreibt. Jedoch muß hier das Durchkreuzen der Linien oder Striche möglichst vermieden werden, weil die Puncte, über welche das Glüheisen mehrmals hinwegginge, natürlich tiefer gebrannt werden würden, als dies nothwendig ist. Auch würde dann an solchen Puncten unvermeidlich eine lang dauernde und ganz unnütze Eiterung entstehen: deshalb unnütz, weil sie dem durch die transcurrente Cauterisation zu erfüllenden Zwecke, der darin besteht, die Haut mehr zu reizen, als einen Substanzverlust derselben zu veranlassen, durchaus nicht entsprechen würde. Auch müssen diese Linien hinlänglich weit von einander abstehen, damit die Entzündung der einen nicht mit der der andern verschmelzen könne.

[Percy's Vorschrift in dieser Beziehung ist die, daß bei den Strichen, welche man auf diese Weise zieht, und die man so vertheilen soll, daß eine gewisse Regelmäßigkeit und Symmetrie herauskomme, derjenige Theil, der zu cauterisiren besonders nothwendig ist, am stärksten bezeichnet werde, wobei man alle Schnörkeleien, Bogen, Ringe und dergleichen zusammengesetzte Figuren so viel als möglich vermeiden soll. Demnach soll man die Linien zuerst da ziehen, wo die Application des Feuers am nöthigsten ist; dann aber, meint Percy, könne man den zu brennenden Abriß noch besser und regelmäßiger machen, wenn man noch andere Linien zieht, die den ersteren aber blos nachhelfen sollen, und wobei man durchaus nicht so stark aufzudrücken brauche, wie man es bei den Strichen that, die man besonders für wesentlich nothwendig hielt. Was die Figuren selbst anlangt, die durch das Brennen in Strichen gezeichnet werden, so können diese nach der verschiedenen Gestalt der Oberfläche, welche dieser oder jener Körpertheil darbietet, eben so verschiedenartig entworfen werden. Die gewöhnlichsten Figuren, die man in dieser Hinsicht brennt, haben entweder die Form eines Farrnkrautblatts, eines Schreibfederbartes, eines Gänsefußes, eines Sterns, eines Rades (feu en roue), oder eines Maltheserkreuzes, eines halben Rades; ferner die Gestalt von nach einem Mittelpunct zulaufenden oder concentrischen Bogen (arcs concentriques), halben, ebenfalls nach einem Mittelpunct (den man sich aber blos denkt) hingehenden Ellipsen oder eiförmigen Linien mit einem mitten durch die zu brennende Hautfläche laufenden geraden Strich, und endlich die Form von schräg oder senkrecht neben einander parallel laufenden Strichen.]

Sind die oben erwähnten Linien auf diese oder jene Art mit Dinte ꝛc. vorgezeichnet worden, so läßt man den Kranken durch Gehülfen in die nöthige Lage bringen und in dieser festhalten, worauf der Operateur das weißglühende messerförmige Eisen von dem die Aufsicht über das Glühendmachen der Instrumente führenden Gehülfen empfängt und dasselbe, mit sichrer Hand festhaltend, mit seinem convexen Rande über die vorgezeichneten Striche schnell, leicht und gleichmäßig hinwegzieht. Die Brandwunden, die er dadurch veranlaßt, dürfen nie den dritten Grad überschreiten; doch müssen alle in gleichem Grade die Einwirkung des Feuers erfahren haben; daher es gut ist, nach einer gewissen Zahl von Strichen, die man damit gemacht hat, wieder ein anderes Eisen zu nehmen, bevor noch das, dessen man sich eben bedient, eine zu große Menge des ihm mitgetheilten Wärmestoffes verloren hat.

Hat man es mit willenskräftigen und nicht sehr reizbaren Kranken zu thun, so ist es gut, die Brandstriche anfangs mit einem mäßig erglühten Eisen zu ziehen, jedoch nur oberflächlich, um sie gehörig ausbessern zu können, wenn man sie nicht gleich zum ersten Male zweckmäßig gemacht haben sollte. Das zweite Eisen aber muß gehörig roth- oder weißglühend seyn. Sobald das röthlich oder weißlich Glühende dieses Instruments verraucht, läßt man sich ein drittes Eisen geben, mit dem man ebenfalls Strich vor Strich über den Theil hinwegfährt, womit man nun — die Eisen, je nachdem man es nöthig hat, erneuernd — so lange fortfährt, bis alle Striche gleichmäßig gebrannt sind.

Der Operateur darf aber hiezu ja nicht zu schwere Brenneisen gebrauchen, auch sich nicht auf den Griff des Instruments stützen, mit dem er cauterisirt; sondern er muß eine leichte Hand haben, schnell, aber zugleich mit einer gewissen Langsamkeit brennen und das Glüheisen, wo es nothwendig ist, mehrere Male nach und nach durch die vorgezeichneten Striche hinziehen, damit mehr Wärmestoff in dieselben gebracht und auch bis zu der nöthigen Tiefe damit eingedrungen werden könne. Eine leichte Hand beim Brennen ist vorzüglich dann gut, wenn das Glüheisen über solche Hautstellen, welche knöcherne Erhabenheiten bedecken, so wie über die faltigen Hautportionen in den verschiedenen Gelenken und da, wo Narben sitzen, weggeführt werden soll.

Wenn die Operation beendigt ist, muß man sich darauf beschränken, den gebrannten Theil mit einem Stück trockner Leinwand zu umwikkeln, und den Abfall der Schorfe ruhig abwarten. Denn jede andere Verbandweise würde das Nachtheilige haben, die Heilwirkungen einer solchen Cauterisation zu schwächen. Nur in den Fällen, wo bedeutende entzündliche Zufälle hinzutreten sollten, muß man von erweichenden Mitteln und lindernden Salben Gebrauch machen.

Nach dem Abfalle der Schorfe, die niemals die ganze Dicke der Haut einnehmen dürfen, verbindet man den Theil, wie dies bei einfachen eiternden Wunden geschieht.

3) Die auf den Theilen verweilende oder die inhärirende Cauterisation, auch Cauterisation in Puncten genannt (Cauterisatio inhaerens; fr. Cauterisation inhaerente), wo man das Glüheisen auf eine Stelle mehr oder minder stark aufdrückt und längere oder kürzere Zeit darauf haften läßt, wird dann angewandt, wenn irgend ein Theil tief desorganisirt werden soll.

Damit diese Operation gut ausfalle, muß das Brenneisen (gewöhnlich ein kegelförmiges) bis zu dem zweckmäßigen Grade glühend gemacht worden seyn, müssen die nahe liegenden Theile vor der Einwirkung des Feuers gehörig verwahrt und endlich diejenigen, auf welche man das Glüheisen applicirt, nicht mehr und nicht weniger als es nothwendig ist, von demselben desorganisirt werden.

Es ist erwiesen, daß die Glüheisen die Theile um so schneller desorganisiren und dabei um so weniger Reiz und Schmerz verursachen, je mehr sie von Wärmestoff durchdrungen sind, so daß das weißglühend gemachte Brenneisen vor allen als dasjenige betrachtet werden muß, das zwar am eingreifendsten wirkt, aber auch zugleich den wenigsten Reiz, die wenigsten Schmerzen veranlaßt, während das grauroth oder braunroth glühende dies am meisten thut. Daher ist der Grad von Hitze, den man dem Brenneisen gegeben, ein sehr zu berücksichtigender Umstand, weil er uns zeigt, bis zu welchem Punct das Instrument von Wärmestoff durchdrungen worden ist.

Nicht minder wichtig ist es auch, die benachbarten Theile vor der strahlenartig sich ausbreitenden Wirkung des weißglühenden Eisens gehörig zu sichern, zu welchem Zweck sich verschiedene Mittel anwenden lassen.

So sind mit Wasser getränkte Leinwand, Schwämme, Charpie, Baumwolle, Werch die in dieser Absicht gewöhnlich benutzten Mittel. Allein außerdem daß sich diese Substanzen wegen ihrer weichen Beschaffenheit nicht gut anbringen und auf dem Theile befestigen lassen, bildet auch das Wasser, womit sie getränkt sind, einen heißen Dunst, der auf die Gewebe wirkt, die man verwahren will und in diesen doch zum wenigsten Schmerz erregt. Man könnte zwar diese Substanzen trocken anwenden; allein sie verbrennen alsdann und werden so heiß, daß sie für die von ihnen bedeckten Theile unerträglich werden; der in Folge ihrer Verbrennung aufsteigende Rauch verhüllt die Theile dem Operateur und hindert ihn, die Operation, so wie er wünscht, zu beendigen.

Die aus Holz gefertigten dünnen Bretchen bieten zwar diese Nachtheile nicht dar, sind aber in sofern unzweckmäßig, als sie unbiegsam sind und sich der Form der Theile, die sie vor dem Einflusse des Feuers verwahren sollen, nicht gut anschmiegen lassen.

Um eine Substanz zu haben, die biegsamer als Holz, dies aber weniger als eingeweichte Leinwandlappen sind, hat man vorgeschlagen, sich der mehrfach übereinandergelegten, mit Gummiwasser getränkten und durch Compression getrockneten Leinwand zu bedienen. Indeß ist zwar diese Substanz kein solcher Wärmeleiter, als die stark durchnäßte Leinwand, und auch weniger verbrennbar als die ganz trockne, allein vor allen verdient doch die geglättete Pappe, wie sie Camper in diesen Fällen angerathen, den Vorzug. Doch muß man solche Pappe wählen, die gehörig biegsam ist, und sie in Streifen schneiden, die in Rücksicht ihrer Länge, Breite, Richtung und Form genau der gleichartigen Beschaffenheit der Theile entsprechen, die sie beschützen sollen. In einigen Fällen, wo man diese Streifen in eine Höhle oder in eine tiefe Wunde einsteckt, können sie hier ohne irgend ein Befestigungsmittel an ihrem Platze bleiben. Am öftersten aber muß man sie mittels einer Zange, eines Spatels oder anderer ähnlicher Instrumente darin festzuhalten suchen.

Soll aber das Brenneisen auf den Grund eines engen Canals, der nicht ohne Gefahr mit dem Messer vergrößert oder auf sonstige Weise erweitert werden kann, und hier zwar auf einen sehr begrenzten Punct geführt werden, so dürften dergleichen Pappenstreifen nicht mehr passend seyn, weil sie dann zu viel Raum einnehmen würden. Man bedient sich dann stählerner Canülen, die eine Art von etwas conisch zugehender, an ihren beiden Enden senkrecht abgeschnittener Röhre vorstellen, und von deren breitestem Ende ein abgeplatteter Griff desselben Metalls in einen rechten Winkel abgeht. Allein da diese Instrumente sehr gute Leiter des Wärmestoffes sind, so haben sie das Nachtheilige, den Theilen, in die man sie eingesteckt hat, die Hitze, welche sie von dem in sie eingebrachten Glüheisen empfangen, schnell mitzutheilen. Um daher diesen gefahrlichen Uebelstand zu vermeiden, hat man zu diesem Zweck eine Canüle vorgeschlagen, die dicke Wandungen hat und deren Caliber breit genug ist, um noch zwischen seinen inneren Wänden und dem Glüheisen einen leeren Raum übrig zu lassen, welcher es verstattet, daß jenes darin frei spielen könne, ohne seine Wände zu be-

rühren. Ueberdies ist es, um zu verhindern, daß die Canüle sich zu sehr erhitze und die nahe liegenden Theile verbrenne, auch zweckmäßig, die Cauterisation mehrmals zu wiederholen, indem man das Glüheisen öfters zurückzieht, um es nach einigen Augenblicken der Ruhe aufs Neue einzustecken; doch muß es in diesen Zwischenpausen wieder erhitzt oder mit einem andern schon glühend gemachten vertauscht werden. Auch hat man in den Fällen, wo man irgend eine Stelle oder einen engen Gang blos stark zu reizen beabsichtigt, Canülen empfohlen, die an dem untersten oder vordersten Ende verschlossen und nur an dem obern oder hintern Ende offen sind, und in welches letztere ein weißglühendes Eisen gesteckt wird, um damit das Instrument so lange zu erhitzen, bis es einen heftigen Schmerz verursacht oder eine leichte Verbrennung bewirkt. Doch ist es unter diesen Umständen weit einfacher und sicherer, sich eines blos bis zu diesem Grade erhitzten Brenneisens zu bedienen. — Was die Anwendungsweise dieser Canülen betrifft, so ist diese, welche Form solche Instrumente auch haben mögen, ganz einfach. Man bringt sie in den Fistelgang oder den Canal der Wunde, den sie beschützen sollen, ein, so daß ihr vorderes Ende genau auf den Punct zu liegen kommt, den man der Einwirkung des Feuers unterwerfen will, worauf man sie an ihrem Griffe mit der linken Hand fest hält, und mit der rechten das Glüheisen in sie hereinsteckt, jedoch mit der Vorsicht, dasselbe, wie bereits gesagt worden, nicht zu lange darin verweilen zu lassen.

Bei der Cauterisation selbst hat man dann blos zu beobachten, daß diese nicht den für nothwendig gehaltenen Grad überschreite.

Im Allgemeinen hat man, wenn man die inhärirende Cauterisation macht, die Absicht, die Theile, auf welche man das Feuer bringt, zu desorganisiren. Wird das Instrument mit fester, aber auch zugleich leichter Hand gehalten und über die damit brennende Oberfläche so hinweggeführt, daß alle Theile davon berührt werden, sobald nämlich diese Oberfläche breiter, als das Instrument selbst ist, so wird man auch diesen Zweck vollkommen erreichen; denn schon die momentanste Application des weißglühenden Eisens reicht hin, um die Gewebe durch bloße Berührung zu desorganisiren. Allein oft genügt es nicht, auf der kranken Oberfläche einen Schorf zu erzeugen, sondern es müssen noch überdies die Gewebe bis zu einer gewissen Tiefe gänzlich ausgebrannt werden. Die Schwierigkeit besteht hier darin, diese Tiefe genau zu bestimmen. Auch läßt sich für diesen Fall durchaus keine bestimmte Vorschrift geben; Uebung und die Berücksichtigung der Zeit, während der man das Glüheisen aufgedrückt hält, so wie die Zahl der Instrumente, die man auf dem Theile hat erkalten lassen, und der Grad der Temperatur im Augenblicke der Application — dies sind die Anzeigen, aus welchen man die Dicke des so hervorgebrachten Schorfes beurtheilt.

Jedoch darf man nicht glauben, daß, wenn man hinter einander mehrere weißglühende Eisen auf einem einzigen Theile applicirt hat, dann auch der Schorf eine der Zahl derselben angemessene Dicke bekommen müsse. Denn wenn man z. B. 2 oder 3 dieser Instrumente auf einer und derselben Stelle ihre Hitze hat erlöschen lassen, so bekommt dadurch der Schorf im Allgemeinen ganz die Stärke, die er erlangen kann, indem er nämlich dann die Haut umfaßt und bis in das unter derselben befindliche Zellgewebe sich erstreckt; allein dieser Schorf ist hart und trocken und bildet dann einen schlechten Wärmeleiter, der die unter ihm liegenden Theile gleichsam beschützt. Darum hält es auch sehr schwer, Geschwülste von gewissem Umfange mit einem einzigen Zuge oder Tempo zu zerstören.

Außerdem ist es bisweilen auch die Feuchtigkeit, mit welcher der Theil angeschwängert ist, welche es verhindert, daß der Schorf die Dicke bekommt, die man ihm zu geben wünscht, besonders wenn man vor Application des Feuers nicht Sorge getragen, den Theil mit einem passenden Schwamme oder einem Charpiebausch gehörig abzutrocknen und dann unmittelbar darauf, wo man diesen oder den Schwamm weggenommen, und ehe mithin die Flüssigkeit Zeit gehabt, sich wieder zu erzeugen, das Glüheisen zu appliciren.

In anderen Fällen endlich sind es der Schmerz und die unruhigen oder zuckenden Bewegungen, welche manche Kranke während der Cauterisation machen, welche die vollständige Ausführung dieser letztern verhindern. Doch gibt es wieder viele Fälle, wo dieser Schmerz sich als das erste Zeichen des günstigen Erfolgs darstellt und dann nicht das geringste gethan werden darf, um denselben zu vermindern. Denn man darf sich in diesen Fällen blos auf Ueberredungsmittel beschränken, um den Kranken dahin zu bringen, die Operation zu ertragen, und muß ihn durch Gehülfen fest halten lassen, um jene unruhigen, oder zuckenden Bewegungen zu verhüten, denen er sich überlassen könnte, wenn man merkt, daß man es mit einem Patienten zu thun hat, der nicht die nöthige Characterstärke und Willenskraft besitzt, sich jener zu enthalten.

Allein wenn man blos die Desorganisation der Gewebe beabsichtigt und der Schmerz kein Zeichen des Erfolgs abgibt, darf man diesen dann wohl vermindern? Man wendete ehedem mehrere Mittel zu diesem Zwecke an: das hauptsächlichste aber bestand darin, die Theile stark zu comprimiren, indem dies entweder über der Stelle geschah, wo man die Cauterisation vornehmen wollte, oder indem man diese Stelle selbst zwischen Platten oder Zangen einklemmte, an denen sich Oeffnungen befanden, welche den Theil, auf welchem man das Glüheisen appliciren sollte, frei ließen. Allein diese Mittel

die meist zur Verrichtung der Cauterisation in Fällen gebräuchlich waren, in denen man sie gegenwärtig, wie z. B. zum Setzen der Fontanelle, zum Ziehen der Haarseile ꝛc., nicht mehr benutzt, sind jetzt gänzlich außer Gebrauch gekommen.

Uebrigens ist es oft weit mehr die Furcht vor dem Schmerze, als der Schmerz selbst, welcher die Kranken unruhig macht, so daß es ihnen dann weit schwerer wird, sich zu entschließen, die Operation an sich anfangen zu lassen, als dieselbe zu erdulden. Wo diese Furcht unüberwindlich und die Operation unbedingt nothwendig ist, da hat man verschiedene Mittel, die Empfindlichkeit der Kranken zu schonen. So ließ ihnen z. B. Scultetus die Augen verbinden; und Casserio hatte für den Fall, wo ein Abscess mittels des Glüheisens geöffnet werden sollte, ein kleines metallenes Gehäuse (Büchse) verfertigen lassen, das mit einer kleinen Oeffnung versehen war, die man auf den Theil legte und aus der das Brenneisen, welches, so weit es von diesem Gehäuse umschlossen wurde, den Augen des Kranken entzogen war, heraustrat. Percy hat mehrmals einen Anfall von Epilepsie benutzt, um das Glüheisen bei sehr furchtsamen Kindern appliciren zu können. Allein am gewöhnlichsten verfährt man so, daß man das Brenneisen in einem den Blicken des Kranken nicht sichtbar werdenden Kohlenbecken bis zu dem gehörigen Grade glühend zu machen sucht, und ihm ein Kohlenbecken sehen laßt, in welchem sich ein anderes Eisen befindet, von dem man ihn versichert, es solle bei ihm nur warm angewandt werden. Während die Gehülfen ihn halten und seine Aufmerksamkeit auf etwas Andres hinlenken, reicht ein anderer Gehülfe dem Wundarzte das zweckmäßig glühend gemachte Brenneisen dar, das er dann sogleich applicirt.

Wenn man bei Anwendung des Feuers nicht auf halbem Wege stehen bleiben darf, sondern ganz den beabsichtigten Zweck damit zu erreichen suchen muß, so darf man doch andererseits dieses vorgesteckte Ziel eben so wenig überschreiten. Denn man muß wissen, daß in dem Augenblicke, wo sich die Schorfe ablösen, diese stets viel breiter und dicker sind, als sie dies in dem Augenblicke waren, wo das Feuer sie hervorrief, weil in Folge der strahlenartigen Ausbreitung des Wärmestoffes unmittelbar rings um die in Schorfe verwandelten Theile herum eine Lage von Theilen vorhanden ist, die durch Einwirkung des Feuers zu sehr entartet worden sind, um den Einfluß einer nachher unvermeidlich eintretenden heftigen Entzündung ertragen zu können, ohne nicht davon mortificirt zu werden. Erfahrung und Uebung vermögen allein den Weg des richtigen Verhaltens unter diesen Umständen vorzuzeichnen.

Nach der Operation erfordert der cauterisirte Theil keinen andern Verband als ihn die Verbrennungen oder Brandwunden vom vierten Grade nothwendig machen.

Was die Anwendung des Feuers mittels der Moxen betrifft, so verweisen wir in dieser Hinsicht auf den Artikel Moxa.

(L. J. Sanson.)

Cauterium potentiale, s. Causticum und Kali.

Cayennepfeffer, s. Cubeba.

[**Ceanothus Americana**, L.; fr. Ceanothe d'Amérique; engl. New Jersey tea; der amerikanische Ceanoth oder Sekkelbaum oder Neu-Jerseythee. — Man benennt so einen kleinen niedlichen Strauch aus Jussieu's Familie der Rhamneae und Linné's Pentandria Monogynia, der in Nordamerika einheimisch ist, aber auch bei uns im Freien fortkommt und in heißen Sommern und warmen Herbsten reife Saamen in trocknen, dreiknöpfigen und dreifächerigen Kapseln oder Beeren enthält; er hat einen 2 bis 3 Fuß hohen, geraden, cylindrischen und, besonders an dem obern Theile, ästigen Stengel, mit abwechselnd stehenden, gestielten, eiförmigen, zugespitzten, feinzackigen, schwach behaarten Blattern, und kleinen, weißen, an den Spitzen der Zweige traubenartig beisammen stehenden Blüthen.

Man kennt noch eine andere Art, Ceanothus Africana, L., die wohl gegen 10—12 Fuß hoch wird und in Afrika einheimisch ist, mit geraden, rothbraunen Aesten, an welchen die lancettförmigen, glatten, gezähnten Blätter stehen bleiben, und dessen kleine, weiße Blüthen end- oder achselständige Trauben bilden. — Man zählt übrigens noch ungefähr gegen 16—18 ausländische Arten, wovon indeß mehrere, besonders die neuholländischen, anderen Gattungen anzugehören scheinen.

Die nordamerikanischen Aerzte verordnen die Abkochung der scharf und adstringirend schmeckenden Stengel und Wurzel des amerikanischen Ceanoth gegen syphilitische Krankheiten. Die getrockneten Blätter aber werden von den Amerikanern zu Thee gebraucht; daher auch der Name New-Jerseythee. — Saune will durch diesen Thee allein die hartnäckigsten chronischen Gonorrhöen geheilt haben.] (W.)

Ceder, weisse, s. unter Catalpa arborea.

Cedria, s. Pix liquida.

Cedronellae Herba, s. Melissa.

Cele, s. Hernia.

Celtische Narde, Nardus Celtica, s. Nardus.

Centaurea benedicta, s. Carduus benedictus.

Centaurea Calcitrappa, s. Carduus stellatus.

Centaurea Centaureum, s. Centaurium.

[**Centaurea Cyanus**, L. s. Cyanus segetum, *Cassini*; fr. Bluet des moissons, Barbeau, Aubifoin, Casse-lunettes, Pérole; engl. Blue bottle, Corn Centaury, Corn flower; holl. Koorn-bloem; blaue Kornblume, Kornfleckenblume. — Es ist dies die bekannte, in ganz Europa unter dem Getreide auf bebauten Feldern wachsende jährige Pflanze (zu Cassini's Familie der Synanthereae und Linné's Syngenesia Polygamia superflua gehörend). Sie hat einen aufrecht stehenden, harten, eckigen, etwas wolligen, schmalen, nach oben zu ästig und ungefähr 2 Fuß hoch werdenden Stengel. Die gestielten Wurzelblätter sind eiförmig gezähnt, oder federartig eingeschnitten, so daß der äußere Lappen an der Spitze der größte ist; die folgenden am Stengel sind gleich breit, schmal und treiben aus der Mitte einige federartige Lappen zu rechten Winkeln aus; die oberen haben eine vollkommen gleiche Breite und sind ungetheilt. An dem Ende jedes Astes sitzt eine einzelne, große, himmelblaue Blume, die bekannte Kornblume (Flores Cyani s. Baptiseculae), welche nur wenig Geruch und Geschmack hat; einen nicht unlieblichen Geruch verbreiten aber dieselben, wenn sie getrocknet und angebrannt (z. B. geraucht) werden.

Eigenthümlich ist es, daß, obgleich die chemische Analyse durchaus nichts Besonderes in diesen Blumen gefunden hat, das Rauchen derselben aus einer Tabakspfeife dennoch Kopfschmerzen und schwindelartige Anfälle verursacht. Wir selbst haben diesen Versuch gemacht, und dies so gefunden; doch schienen uns jene Zufälle sympathisch vom Magen herzukommen, indem das längere Rauchen derselben mehr oder weniger Ekel zu erregen vermag, woraus sich dann jene Zufälle leicht erklären ließen.

Die Behauptungen älterer Schriftsteller, welche die Kornblume als fiebervertreibendes Mittel rühmten, sind durch die Erfahrung nicht bestätigt worden.

So benutzte man sie ehedem auch bei Augenentzündungen, indem man die frisch gepflückten Blumenblätter auf Leinwandbäuschchen und diese auf die leidenden Augen legte, und oft damit wechseln ließ. Die angenehme Kühlung, welche sie so auf das kranke Organ ausübten, mag dann wohl nicht ganz ohne Nutzen gewesen seyn. Weniger nützlich dürfte sich in dieser Hinsicht die Aqua Cyani destillata erweisen, sobald sie nicht durch Zusatz von schwefelsaurem Zink ꝛc. verstärkt worden ist; denn außerdem möchte das reine Brunnenwasser einem solchen geruch- und geschmacklosen Präparat bei weitem vorzuziehen seyn.] (D)

Centaurea febrifuga, s. Centaurium minus.

[**Centaurea Jacea**, L. s. Jacea nigra, *Mönch*; fr. Jacée; engl. Common Knapweed; holl. Kropkruid; die gemeine schwarze Flockenblume, die von der Pflanze, die man ebenfalls Jacea nennt, und die man unter Viola tricolor beschrieben findet, wohl unterschieden werden muß, indem diese zu Jussieu's Violaceae und L.'s Syngenesia Monogamia, hingegen die Centaurea Jacea zu Cassini's Synanthereae und L.'s Syngenesia Polygamia frustranea gezählt wird.

Die Wurzel dieser letzteren (Radix Jaceae nigrae s. Centaureae Jaceae) ist holzig und hat einen schwach adstringirenden Geschmack. Das Kraut unterscheidet sich durch seinen ästigen, harten, steifen, rauhen, fast glatten Stengel, dessen untere Blätter gezähnt, die oberen sitzend, eirund-lancettförmig und gewöhnlich ganz sind. Es hat einen süßlich bittern Geschmack.

Man wendet von dieser Pflanze, welche gewöhnlich auf allen Wiesen wächst, das Kraut bei verschiedenen Hautausschlägen, wie sie bisweilen bei scrophulösen Individuen vorkommen, in Form des Thees, und das Decoct ihrer Wurzel, welches schwach adstringirend und tonisch wirkt, zur Bereitung reinigender Gurgelwässer an. Indeß ist diese Pflanze nur sehr wenig im Gebrauch, indem man der oben erwähnten Jacea (Viola tricolor) allgemein den Vorzug gibt.] (W.)

Centaurium (fr. Centaurée). — Man findet unter diesem Namen zwei Pflanzen angeführt, die man durch die Beiworte großes und kleines Centaurium von einander unterscheidet.

1) Das **große Centaurium** (Centaurium magnum vel major; fr. Grande Centaurée; engl. Greater Centaury; holl. Gewoon Santorie) ist eine in den Gebirgen Spaniens und Italiens wachsende Pflanze (die zu Cassini's Synanthereae und L.'s Syngenesia Polygamia frustranea gehört), deren Wurzel (Radix Centaurii majoris, Centauria Centaurium) groß, sehr lang, saftig, außen braun, innen röthlich, von bitterm Geschmack ist und nur schwach adstringirend wirkt, daher sie auch, obgleich den Namen Centaurium officinale, *Decandolle* [große Flockenblume, großes Tausendgüldenkraut] führend, wenigstens bei uns völlig ungebräuchlich ist, indem man ihr, und wohl mit Recht, das kleine Centaurium für den medicinischen Gebrauch vorzieht.

2) Das **kleine Centaurium** (Centaurium minus; fr. Petite Centaurée, Herbe à Chiron; engl. Lesser Centaury; holl. Duizendguldenkruid) ist eine Pflanze, die zu Jussieu's Familie der Gentianeae und L.'s Pen-

tandria Monogynia gehört, von Richard Erythraea Centaurium, von Linné Gentiana Centaurium und von Willdenow Chironia Centaurium (kleine Erythräa, kleines Tausendgüldenkraut, rother Zurin, Erdgalle) benannt worden ist.

Diese Pflanze wächst in ganz Europa, auf Hügeln, in trockneren Wiesen und Waldungen. Sie hat kleine, schmale, stumpfe, dreirippige, glatte, ganzrandige, gegenüberstehende Blätter (die an der Wurzel mehr keilförmig-länglich, stumpf, zusammengehäuft, saftiger sind), mit kleinen trichterförmigen, fünftheiligen, dunkelrothen Blüthen (die endständige Sträußer bilden), an einfachen, aufrechten, etwa fußhohen, oben getheilten Stengeln. Diese letzteren und die Blätter haben einen scharf bittern Geschmack, dagegen die Blüthen fast ganz geschmacklos sind.

Demungeachtet sind aber diese mit so wenig Geschmack begabten und wenig Geruch verbreitenden Blüthen der einzige Theil der Pflanze, den man in der Medicin unter verschiedenen Namen (z. B. Flores s. Apices florentes s. Summitates Centaurii minoris s. febrifugae s. Fellis terrae, Chironia, Gentiana Centaurium) benutzt, obgleich sie nur eine ganz schwache Menge wirksamer Stoffe enthalten; während jener scharf bittere Geschmack der grünen Theile der Pflanze (Herba Centaurii minoris) das Vorhandenseyn derselben Grundstoffe vermuthen läßt, wie sie bei der Analyse verschiedener Gentianeae gefunden werden. [Man will darin z. B. etwas sauerkleesaures Kali gefunden haben.]

Demnach halten wir es für angemessen, von der ganzen Pflanze Gebrauch zu machen, die dann unstreitig auch die tonischen wurmtreibenden Eigenschaften darbieten wird, die zwar nichts Besonderes haben und daher keinen Vorzug verdienen dürften, die aber doch das kleine Tausendgüldenkraut zum wenigsten in gleichem Grade wie eine Menge anderer von den Schriftstellern gerühmter Substanzen besitzt.

Man bereitete ehedem aus den Blüthenspitzen dieser Pflanze ein Extract, ein Pulver und ein Infusum, die sehr gebräuchlich waren und das Extract (aber aus der ganzen Pflanze bereitet) dies wohl jetzt noch ist. Das Pulver verordnete man in der Gabe von ½ bis 1 Drachme, eine in Rücksicht der so außerordentlich schwachen Wirkung dieser Substanz sehr schwache Dosis; das Infusum enthielt 1 Unze auf 2 Pfd. Wasser, und von dem Extract gab man ½ Dr. pro dosi.

Obgleich dieselben Präparate der grünen Theile des kleinen Tausendgüldenkrauts weit wirksamer als die vorerwähnten sind, so können doch die Gaben dieselben bleiben und, nach Bedürfniß, noch vermehrt werden.

Uebrigens wird es gegen die nämlichen Krankheiten wie der rothe Enzian angewandt; doch soll es etwas weniger erregend auf die Blutgefäße wirken und daher manchen verletzbaren Constitutionen angemessener seyn. Am häufigsten gibt man dieses Mittel in der Wiedergenesungsperiode nach lang dauernden Krankheiten, Fiebern, wo die Verdauung noch langsam und beschwerlich von Statten geht und eine auffallende Magenschwäche die Anwendung bitterer, tonischer Mittel nothwendig macht.

Gegen Wechselfieber ist dasselbe ebenfalls von vielen Schriftstellern gerühmt worden, und wenn es auch in dieser Hinsicht die Chinarinde oder vielmehr das Chinin nicht zu ersetzen vermag, so hat doch die Erfahrung seinen Nutzen in nicht sehr heftigen Fiebern dieser Art bewiesen. Besonders gibt es auch ein sehr zweckmäßiges Vehikel (nämlich sein Extract) in den Fällen ab, wo das schwefels. Chinin in Pillenform verordnet werden muß.

Endlich will man dieses Mittel auch in gichtischen Affectionen, besonders bei Individuen mit weicher und lymphatischer Constitution, mit Vortheil benutzt haben; indeß hat man es dann jedesmal mit zu vielen anderen Mitteln in Verbindung angewandt, um seine Wirkung in derartigen Krankheiten beurtheilen zu können.

[Zu bemerken ist noch, daß Dulong aus dem Kraute des kleinen Tausendgüldenkrautes einen eigenthümlichen Grundstoff, den er Centaurin (Centaurinum) genannt, gewonnen, und diesen Stoff, als salzsaures Centaurin (Centaurinum muriaticum) dargestellt, gegen Wechselfieber empfohlen hat.]

(F. Ratier.)

Centummorbiae Herba, s. Lysimachia Nummularia.

Cepa, s. Allium Cepa.

Cephaelis Ipecacuanha, s. Ipecacuanha.

Cephalaea, ein Name, mit welchem die Schriftsteller gewöhnlich den chronischen Kopfschmerz bezeichnet haben. M. s. Cephalalgia.

[Cephalaematoma neonatorum (von *κεφαλή*, Kopf, und *αἱματόω*, Blut machen, in Blut verwandeln), Abscessus sanguineus capitis, Ecchymoma capitis; Kopfblutaeschwulst der Neugeborenen. — **Beschreibung der Kopfblutgeschwülste.** Dieses nicht selten am Kopfe neugeborner Kinder vorkommende Uebel stellt sich als eine mehr oder weniger schmerzlose, unscheinbare, weiche, fluctuirende Geschwulst dar, an denen Haut und Haarwuchs unverändert bleiben und in deren Innern, nämlich zwischen dem Pericranium und dem Schädel, dickes schwarzes Blut enthalten ist. Sie kommen in der Regel erst nach der Geburt zum Vorschein und haben ihren Sitz gewöhnlich auf den Seitenwandbeinen, und zwar häufiger auf dem rechten, als linken;

doch hat man sie bisweilen auch auf dem Hinterhaupte, dem Stirn- und Schlafbein wahrgenommen. (Elsässer hat eine während der Geburt beobachtet.) Sie sind von verschiedener Form und Größe, so daß man sie von dem Volumen einer großen Bohne bis zu der einer Faust, bald erhaben, bald flach und einen großen Theil des Schädels einnehmend, entweder einzeln oder mehrzählig angetroffen hat. Dergleichen Geschwülste haben meist dieselbe Temperatur wie der übrige Theil des Kopfes.

Diejenigen Kopfblutgeschwülste, welche unmittelbar nach der Geburt entstehen, zeigen eine geringe Erhabenheit, aber mehr Spannung; doch nehmen sie in den nächsten Tagen mehr oder weniger schnell an Größe zu, wo dann die Geschwulst weniger gespannt, breiiger und fluctuirend wird und das Pulsiren oder eigenthümliche Schwirren, welches man im Anfange darin fühlte, wieder verschwindet. Umgeht man die Basis der Geschwulst mit den Fingern, so fühlt man einen knöchernen Ring, der wie ein ungleicher und etwas verdünnter Rand emporsteht, als ob ein Theil des Knochens fehle. Indeß will man das Vorhandenseyn dieses knöchernen Ringes nur im Beginne der Krankheit wahrgenommen haben, und nach einigen Schriftstellern soll derselbe sogar auf Täuschung beruhen, die dadurch entstehen soll, daß die Haut da, wo sie noch auf dem Schädel aufliegt, dicker ist, als da, wo sie sich von ihm abgelöst hat und das unter ihr befindliche Zellgewebe verloren gegangen oder durch das Contentum zusammengedrückt worden ist. Indeß lassen sich doch Michaelis und Paletta das Daseyn eines solchen knöchernen Ringes nicht streitig machen, und ersterer hält es sogar für ein pathognomonisches Zeichen; und auch in der Abhandlung von Zeller liest man, daß Wigand zwei Kopfblutgeschwülste während eines ganzen Tages wachsen sah, worauf erst der Wulst zu erscheinen anfing, so daß es hier lediglich auf die Zeit anzukommen scheint, wo dergleichen Geschwülste geöffnet worden sind.

Ohne indeß diesem Zeichen so viel Werth wie Michaelis beizulegen, da man ungeachtet seines Nichtvorhandenseyns im Anfange der Krankheit dieselbe erkennen kann, glauben wir mit Valleix annehmen zu dürfen, daß, wenn man mit Oeffnung der Geschwulst einige Tage wartet, dasselbe dann nur selten fehlen werde und sein Daseyn ein sehr gutes Merkmal des Uebels abzugeben vermag, da es der Kopfblutgeschwulst unter dem Pericranium eigenthümlich ist. So wie sich dieser knöcherne Ring (den übrigens Valleix als knöchernen Wulst (bourrelet) bezeichnen zu müssen glaubt) gebildet hat, findet dann nur selten noch eine Veränderung in der Geschwulst Statt, außer wenn sie der Heilung entgegen geht, wo sie dann kleiner wird.

Was das Allgemeinbefinden der Kinder dabei anlangt, so soll dasselbe in der ersten Entwickelungsperiode dieser Geschwulst nicht darunter leiden, sondern erst später, wenn diese Entwickelung ihr Ende erreicht und die Krankheit zu lange Zeit gedauert hat und die umliegenden Theile davon angegriffen werden. Dagegen behaupten wieder andere Aerzte, wie z. B. Gölis, daß sie in Folge des durch diese Geschwülste bewirkten Gehirndrucks Betäubung haben entstehen sehen. Indeß scheint aus vielen anderen Beobachtungen hervorzugehen, daß bei mit dergleichen Geschwülsten behafteten Kindern alle von dem Einflusse des Gehirns abhängige Functionen ungestört von Statten gehen und dieselben nur dann Schmerzen zu erkennen geben, wenn man die Geschwulst hin und her bewegt, keineswegs aber dann, wenn man sie von der Seite oder von oben nach unten drückt.

Was die **Ursachen** oder die **Entstehungsweise der Kopfgeschwülste** betrifft, so sind die Schriftsteller hierüber nicht ganz gleicher Meinung. So soll nach einigen, wie z. B. nach Wendt, der Druck, welchen der im kleineren Becken lange eingedrängte Kopf leidet, und die dadurch bedingte Erweiterung der Mündungen der Gefäße die veranlassende Ursache dazu seyn, was aber Viele widerstreiten, obgleich Carus, Capuron, Becker und Klein mit Wendt gleicher Meinung sind.

Andere, wie z. B. Michaelis und Paletta, glauben wieder, daß die Zerstörung der äußeren Lamelle des Knochens, in deren Folge die Blutung aus der Diploë entstanden wäre, die Ursache davon abgebe. Allein auch dies will man durch die Erfahrung widerlegt haben.

Hecker nähert sich der Ansicht Wendt's, indem nach ihm das Blutextravasat zwischen Schädel und Pericranium durch Zerreißung der bei der Zusammendrückung der Kopfknochen gedehnten Blutgefäße entsteht, und dies zwar um so mehr bei leichten Geburten, weil der Kopf hier weniger dem über seinen ganzen Umfang ausgedehnten Drucke ausgesetzt wird, so daß hiedurch jene Ansicht, nach welcher schwere Geburten und die dabei nothwendig werdenden mechanischen Hülfsleistungen die Ursache von dergleichen Geschwülsten seyn sollen, widerlegt wird, welche Ursache in der That auch völlig grundlos ist, da eben diese Geschwülste fast immer nach leichten Geburten entstehen, ja dieselben sogar nach Steiß- und Fußgeburten beobachtet worden sind.

Dubois leitet ihre Entstehung von einer partiellen Ablösung des Pericranium und der harten Hirnhaut ab, welche die Oeffnungen der äußern und innern Oberfläche der Schädelknochen verschließen, wie der Mutterkuchen die Mündungen der Uteringefaße verschließe.

Daß irgend ein Druck zur Entstehung der Kopfblutgeschwülste Veranlassung geben müsse, möchten wir fast nicht bezweifeln; und unserer Meinung nach scheint es in der neuesten Zeit Dr. Valleix durch eine aufmerksame Untersu-

chung der Beschaffenheit des Schädels bei den Neugeborenen gelungen zu seyn, die wahre Ursache dieser Geschwülste in jenem Drucke zu entdecken. Da dieser Gegenstand für viele unserer Leser, namentlich Geburtshelfer, Interesse haben dürfte, so wollen wir im Folgenden denselben näher erörtern.

Valleix war es nämlich aufgefallen, daß er fast immer eine Ecchymose zwischen den Knochen und ihrer äußern Membran vorfand, die den obern Theil des Kopfes einnahm, in ihrer größten Ausdehnung 3½ Zoll lang war und ihre größte Breite 2 Zoll 8 Linien betrug. Er fand sie fast in der Regel auf dem rechten Seitenwandbein ausgedehnter als auf dem linken, und nur in seltneren Fällen nahm sie zum größten Theil die obere Partie des Hinterhauptbeins ein, wo sie dann weit weniger sich gegen den vordern und obern Winkel des Seitenwandbeins erstreckte. Die Farbe dieses Fleckens war violett und mehr oder weniger dunkel; die durch ihn hindurch gehenden Nahte hatten ihr natürliches Ansehn, theilten ihn in unregelmäßige Dreiecke und stachen durch ihre weiße Farbe von ihm ab. Der Zustand des zwischen dem Knochen und dem Pericranium gelegenen Zellgewebes war außerordentlich verschieden. Bisweilen zeigte es nur eine gleichartige rothe Färbung ohne Veränderung seiner übrigen Kennzeichen, hatte meistentheils an Dicke zugenommen, zerriß leichter und befand sich theils an dem Knochen, theils auf dem Pericranium in Form kleiner runder, rother, mehr an einander gelegener Körner, die zusammen genommen wie eine dünne Lage Johannisbeergelée aussahen; bisweilen war dieses Gewebe dermaaßen mit Blut überfüllt, daß man es auspressen konnte; in zwei Fällen war es gar nicht mehr erkennbar, sondern an seiner Stelle fand sich eine Lage flüssigen Blutes vor, die einen wahren Anfang von Kopfblutgeschwulst bildete.

Diese verschiedenen Entartungen waren vollkommen von den Grenzen des eirunden Fleckens umschrieben, während darüber hinaus sich die Theile in ihrem natürlichen Zustande befanden. Diese Ecchymosen bestanden weit länger fort, als die ödematöse Geschwulst der behaarten Kopfhaut, da diese spätestens nach 2—3 Tagen verschwindet, jene aber Valleix noch 38 Tage nach der Geburt angetroffen hat. Jedesmal wenn die Ecchymose nur einigermaaßen beträchtlich war, fand dieser Arzt auch unter dem Pericranium eine Lage zelliger Substanz, die ungefähr ½ Linie dick war und um so dunkelrother erschien, je jünger das Kind und je frischer folglich die Ecchymose war. Wo eine Blutlage angetroffen wurde, da fand Valleix stets nach Verlauf einer gewissen Zeit lamellöse Verknöcherungen, die sich durch das Scalpell sehr leicht ablösen ließen, und unter welchen der Knochen sein natürliches strahliges Ansehn behalten hatte.

Was nun die Ursache dieser Ecchymose anlangt, so behauptet genannter Arzt, daß dieselbe, nach allen den Vorerwähnten zu urtheilen, durch einen lediglich nur von dem Gebärmutterhalse ausgeübten kreisförmigen Druck bewirkt worden seyn müsse, wodurch es, wie er sagt, auch sehr begreiflich werde, wie in einem vorkommenden Falle von Zwillingsgeburt der eine Zwilling keine Ecchymose darbot, indem nämlich der Gebärmutterhals schon durch den zuerst erfolgten Durchgang des andern Zwillings stark erweitert worden war. Die eirunde Form des erwähnten Fleckens erklärt Valleix durch die längliche Form des obern Ovals des Schädels, welches ungefähr seine beiden hinteren Drittel der Oeffnung des Gebärmutterhalses darbietet, bevor durch die im Becken vor sich gehende Drehung des Kopfes das Hinterhaupt nach vorn gebracht worden ist.

Daß der größere Theil der Ecchymose sich auf einem Seitenwandbeine und gewöhnlich auf dem rechten befindet, erklärt dieser Arzt durch die Geburtshülfe, nämlich durch die allgemeine Annahme, daß der Kopf am Beckeneingange quer steht und das Kinn gegen eine der Schultern gerichtet ist. Denn, meint derselbe, aus dem Stande des Fötus in der schiefen Axe des Beckeneinganges von vorn nach hinten gehe nothwendig hervor, daß die nach vorn gerichtete seitliche Partie des Kopfes am tiefsten stehe und zuerst zum Vorschein kommen, folglich auf diese Weise eines von den Seitenwandbeinen mehr als das andere betheiligt werden müsse. Da nun die erste Lage die häufigste ist und dabei das rechte Seitenwandbein nach vorn liegt, so werde es auch am öftersten in einer größern Ausdehnung die Spuren von Ecchymosen darbieten, wie dies auch wirklich der Fall ist. Nach ihm wird das linke Seitenwandbein, welches in der zweiten Lage nach vorn liegt, kommen.

Berücksichtige man nun, sagt Valleix, das, was im Vorigen über die Lage der Ecchymosen gesagt worden, so erscheine das Verhältniß in der Häufigkeit der Lagen auffallend. Bildete sich die Ecchymose mittels eines kreisförmigen Druckes an einer andern Stelle als beim Durchgange durch den Gebärmutterhals, so würde man sie ganz auf dem Hinterhaupte finden, welches das Centrum der Beckenhöhle einnimmt, und sie würde dann eine runde, aber keine ovale Form darbieten, weil dieser Theil des Schädels ein sphärisches Segment darstelle. Aus allen diesen Gründen glaubt nun Valleix behaupten zu können, daß die Ecchymose von einem kreisförmigen Drucke herrührt, den nur der Gebärmutterhals ausüben kann.

Muß diese Ecchymose nur als ein erster Grad von Kopfblutgeschwulst betrachtet werden? Valleix glaubt, daß sich hier die Beweise von selbst darbieten, indem die der einfachen Ecchymose am meisten blos gestellten Theile auch der Sitz der Blutgeschwülste seyen, und das je nach den Fällen infiltrirte oder ergossene Blut nur

aus der nämlichen Quelle kommen könne. Die nämliche Ursache mit verschiedenen Potenzgraden kann, wie dieser Arzt sagt, 1) eine einfache rothe Färbung, 2) eine deutliche Infiltration, 3) eine Gewebezerstörung mit Erguß einer Blutlage hervorbringen. Die Verknüpfung zwischen diesen 3 Graden fällt deutlich in die Augen. Den letztern erklärt Valleix eigentlich für nichts anders, als eine nicht sehr hohe Kopfblutgeschwulst, die sich, wie diese, durch besondere Verknöcherungen endigt. In drei Fällen, wo V. das andere Seitenwandbein, wo keine Geschwulst vorhanden war, untersuchte, fand er eine halbeiförmige Ecchymosenpartie, die ganz dem weiter oben beschriebenen Flecken glich; die Stelle der anderen Hälfte nahm die Kopfgeschwulst ein; ihre Vereinigung aber bildete das ganze Oval.

Aus diesen Fällen scheint hervorzugehen, daß die nämliche Ursache, indem sie auf beiden Seiten mit verschiedenem Erfolge einwirkte, hier eine bloße Infiltration hervorbrachte, dort aber die Blutausschwitzung bis zu einem Ergusse steigerte. Die Kopfblutgeschwulst unter dem Pericranium wäre demnach blos der vierte Grad dieser Stufenleiter.

Warum aber diese constante und gleichsam unvermeidliche Ursache nicht häufiger Kopfblutgeschwülste hervorbringt, erklärt Valleix dadurch, daß er zu deren Erzeugung nur solche Fälle für günstig hält, wo eine sehr große Partie des Seitenwandbeins mit Ausschluß der anderen Schädeltheile sich dem Gebärmutterhalse darbietet, was nach ihm selten vorkommen soll. Diese Erklärung sucht er noch bündiger zu machen, indem er sagt, daß, wenn man durch Druck das Blut durch die Seitenwandbeine des Schädels eines Neugebornen schwitzen lasse, dann die Stelle sich erkennbar mache, wo diese Durchschwitzung am leichtesten vor sich geht, nämlich unmittelbar oberhalb des Tuber parietale. Denn es finden sich daselbst 3—4 Oeffnungen, durch welche die fast gerade durchgehenden Gefäße große Bluttropfen ergießen, die sich bald mit einander vereinigten und endlich von allen Seiten herabrieselten: eine Stelle, an welcher sich auch das Pericranium am leichtesten ablöse. Auch die Kopfgeschwulst liege, wenn sie klein ist, gewöhnlich etwas oberhalb des Tuber parietale. Daß jedoch noch ein anderer auf den Kopf des Fötus wirkender Druck dasselbe Resultat hervorbringen könne, dies wird von Valleix ebenfalls für möglich gehalten. Denn was er im Vorigen als die Ursache der Kopfblutgeschwülste angenommen, hat er rein aus seinen eigenen Erfahrungen und Untersuchungen geschöpft, obgleich, wie es scheint, auch die von Haller, Dubois, Dieffenbach, Velpeau, Nägele, Zeller, Hoere, Pigné, Lobstein, Padieu, Dugès ꝛc. bekannt gewordenen Thatsachen ihn dazu mit bestimmt haben mögen.

Die **Diagnose der Kopfblutgeschwülste** ist mit keinen Schwierigkeiten verknüpft. Zwar könnten sie mit der gewöhnlichen Kopfgeschwulst (Caput succedaneum, wovon wir am Schlusse dieses Artikels sprechen werden), mit dem Schwamm der harten Hirnhaut (Fungus durae matris) und dem angebornen Hirnbruche (Encephalocele, Hernia cerebri congenita) verwechselt werden; allein ihre Entstehung während der Geburt, ihre umschriebene, elastische, fluctuirende Beschaffenheit, ihr Sitz auf den Seitenwandbeinen, die Unmöglichkeit, sie durch Druck zu verkleinern, wobei auch keine Zufälle von Compression des Hirns, sondern höchstens nur bei Bewegungen derselben nach dieser oder jener Seite einige Schmerzen entstehen, so wie auch der oben erwähnte knöcherne Ring oder Wulst dürften sie von jenen Geschwülsten ziemlich leicht unterscheiden lassen. Valleix sagt, man habe, um sie von den genannten Uebeln zu unterscheiden, blos zu berücksichtigen, daß die Blutgeschwulst sich unter dem Pericranium bildet, daß sie ihren Sitz nicht auf den Suturen und Fontanellen haben kann, weil hier die innige Verbindung der den Schädel überziehenden Membranen der Ausdehnung der Geschwulst ein unübersteigliches Hinderniß entgegenstellen. Und in der That kann man bei der Kopfblutgeschwulst, wenn diese nicht zu sehr gespannt ist, den Knochen beim starken Aufdrücken deutlich fühlen, während man beim Hirnbruche eine wirkliche Knochenöffnung fühlt: gewiß das sicherste Erkennungszeichen dieses letztern, da bei ihm doch bisweilen eben so wie bei der Kopfblutgeschwulst, Pulsation vorhanden ist, welche eine Verwechselung veranlassen könnte.

Der Schwamm der harten Hirnhaut ist auch nicht leicht für eine Kopfblutgeschwulst zu halten, da beim Drucke dieser letztern alle Erscheinungen fehlen, die bei einem gleichen Drucke auf einem Fungus durae matris eintreten würden.

Gleich leicht ist die Unterscheidung von der gewöhnlichen Kopfgeschwulst (Caput succedaneum), indem diese während der Geburt entsteht, wenn der Kopf längere Zeit eingekeilt war; indem ferner bei ihr eine wäßrige Flüssigkeit sich ergossen hat, dieselbe nicht wie bei der Kopfblutgeschwulst eine gleiche Farbe wie die umliegende Haut darbietet, sondern vielmehr dunkelroth oder blau gefärbt erscheint, und sich teigig, wie jede andere ödematöse Geschwulst, anfühlt, so daß der darauf drückende Finger Gruben darin zurückläßt, die bald wieder verschwinden.

Von größerer Wichtigkeit aber ist die Unterscheidung der Kopfgeschwülste unter sich selbst. Man hat nämlich in neuerer Zeit diese Blutgeschwülste 1) in Kopfblutgeschwülste unter der Aponeurose, 2) in die unter dem Pericranium (von welchen bis jetzt ausschließlich die Rede gewesen), und 3) in die Kopfblutgeschwulst zwischen dem Schädel und der harten Hirnhaut, die indeß nur höchst selten beobachtet wird, eingetheilt.

Velpeau und Dubois scheinen die Existenz der Kopfblutgeschwülste unter der Aponeurose zuerst dargethan zu haben; doch sollen sie, der zahlreichen Beobachtungen eines Nägele, Zeller und Hoere, die das Blut stets unter dem Pericranium gefunden haben und seine Ansammlung unter den Integumenten des Kopfs nur als möglich annehmen, so wie den anatomischen Thatsachen und Untersuchungen des Dr. Valleix zufolge bei den Neugeborenen eben so selten wie die Kopfblutgeschwülste zwischen dem Schädel und der harten Hirnhaut vorkommen, und meist nur von sehr bedeutenden äußeren Gewaltthätigkeiten herrühren.

Da indeß, wie Velpeau und Dubois bewiesen, dennoch Fälle vorkommen können, wo Kopfblutgeschwülste unter der Aponeurose sich zu entwickeln vermögen, so hat Valleix versucht, zwischen diesen und denen unter dem Pericranium gewisse Unterscheidungsmerkmale festzustellen. Kurze Zeit nach der Geburt, meint Valleix, sey die Unterscheidung leicht, da die Ansammlung des Blutes unter der Aponeurose fast stets gleichzeitig mit dem Oedem Statt finde und diesem sogar fast in der Regel folge. Die Haut ist livid und trägt die Spuren einer schweren Geburt an sich; die Geschwulst ist nicht genau umschrieben, schmerzhaft; die Fluctuation stellt sich darin nur allmälig ein und tritt erst dann deutlich hervor, wenn das vorläufig in das die Aponeurose mit dem Pericranium verbindenden schlaffe Zellgewebe infiltrirte Blut endlich die Zellen zerrissen und sich in einem Heerde angesammelt hat. Allein wenn nach kurzer Zeit diese Merkmale verschwunden sind und nur noch ein fluctuirendes umschriebenes Blutdepot über dem Pericranium zurückgeblieben ist, wird die Unterscheidung schwieriger und von Einigen, wie z. B. von Zeller und Dubois, sogar für unmöglich gehalten. Allein Valleix kann diese Unmöglichkeit nicht einsehen und erklärt sich darüber auf folgende Weise: „Der Bluterguß unter der Aponeurose ist entweder durch die Geburtsarbeit oder durch eine äußere Gewalt entstanden. In dem erstern Falle liegt, da die Ursache fast constant auf den Scheitel einwirkt, am gewöhnlichsten die Geschwulst auf einer Naht [was dann aber vielleicht wieder eine Verwechselung mit Hirnbruch veranlassen dürfte]; bei der Kopfblutgeschwulst unter dem Pericranium kann dies aber nicht der Fall seyn. Ferner ist der Umriß der Blutgeschwulst weniger gut umschrieben und kein knöcherner Wulst vorhanden; denn es kann höchstens Anschwellung und Blutinfiltration der anliegenden Gewebe Statt finden, was sich leicht erkennen läßt. Ist die Blutansammlung in Folge einer äußeren Gewalt entstanden, so sind die nämlichen Bemerkungen anwendbar, und es kann außerdem die Geschwulst unregelmäßig seyn. Die in Folge von Contusion verhärteten und angeschwollenen Ränder sind schmerzhaft, und das Kind schreit bei deren Berührung. Sie springen beträchtlicher hervor als bei der Kopfblutgeschwulst unter dem Pericranium, setzen sich gegen die gesunden Partien fort und endigen sich unmerklich, indem sie die teigige Consistenz des serös-blutigen Oedems darbieten; endlich können sie durch die Nahte hindurchgehen, wo der Schädel noch nicht verknöchert ist."

Sehr schwierig muß aber die Diagnose seyn, wenn, wie Dubois gefunden haben will, das serös-blutige Oedem, nämlich eine Blutansammlung der Aponeurose und eine Kopfgeschwulst unter dem Pericranium gleichzeitig mit einander vorkommen.

Von der Kopfblutgeschwulst zwischen dem Schädel und der harten Hirnhaut bemerkt Valleix, daß diese so äußerst selten beobachtete Affection — welche Hoere zuerst beschrieben, Moreau einen Fall davon dem Prof. Dubois mitgetheilt hat, hingegen Baron mehrere beobachtet haben will — von ihm nur ein einziges Mal, und zwar in Form einer etwas beträchtlichen Ablösung der harten Hirnhaut mit einem leichten, aber diffusen und noch immer keinen merklichen Vorsprung bildenden Bluterguße angetroffen, jedoch eine eigentliche innerliche Kopfblutgeschwulst von ihm noch niemals bemerkt worden sey. Auch sind wir mit ihm einverstanden, daß sich unmöglich bei Lebzeiten das Daseyn dieser Affection erkennen lasse, sondern höchstens nur vermuthet werden könne, wenn gleichzeitig eine Kopfblutgeschwulst unter dem Pericranium vorhanden ist, was nach Baron ziemlich häufig der Fall seyn soll.

Wenn übrigens auch Valleix eingesteht, daß die Ursachen der Kopfblutgeschwülste zwischen dem Schädel und der harten Hirnhaut weit dunkler, als die der nämlichen Geschwülste unter dem Pericranium und die der unter der Aponeurose sind (welche letztere alle Schriftsteller einstimmig dem heftigen Drucke jeder Art, welchen der Kopf während der Geburt erleidet, zuschreiben), so meint er doch, es berechtige Alles zu der Annahme, daß es die nämlichen Ursachen sind, welche Blutergüsse im Gehirn oder zwischen seine Membran bewirken, und die man ebenfalls stets in dem auf den Kopf während der Geburt ausgeübten Druck gesucht habe.

Es würde gegenwärtige Abhandlung mit Recht eine unvollständige genannt zu werden verdienen, wenn wir nicht die in der neuesten Zeit bekannt gewordenen Resultate der Section, die man in dieser Beziehung früher sehr vernachlässigte, hier etwas näher angeben wollten, indem die meisten dieser Resultate geeignet sind, sowohl über Ursachen, wie über Diagnose, Prognose und Behandlung des Uebels mehr oder weniger Licht zu verbreiten.

Resultate der Section der an Kopfblutgeschwülsten gestorbenen Kinder. — Die Storungen im Betreff der Blutgeschwülste unter der Aponeurose boten

nichts Besonderes dar, indem man hier die nämlichen fand, wie sie bei Blutergüssen in das Zellgewebe in Folge von Contusionen wahrgenommen worden.

Was die Kopfgeschwulst unter dem Pericranium betrifft, so fand man hier die behaarte Haut des Kopfes stets von natürlichem Ansehn, doch auch bisweilen etwas lebhaft geröthet, dagegen die Aponeurose immer völlig unversehrt; nichts destoweniger aber hat Valleix in einem Falle Ecchymosen in dem unter der Aponeurose liegenden Gewebe angetroffen, obgleich sie klein waren und in nicht sehr reichlicher Menge infiltrirtes Blut enthielten. Das Pericranium war zwar stets verdickt, doch hatte es dabei stets seine Durchsichtigkeit behalten, so daß die Farbe des ergossenen Blutes durchschimmerte; seine dem Blutheerde zugekehrte Fläche war stets glatt und polirt, gleich der der serösen Membranen. In einem Falle fand Valleix kleine Häufchen von kreidiger Materie auf dieser Fläche, die, eine Linse groß, von einem rothen Kreise umgeben waren und Pusteln ähnlich sahen. Außerdem zeigte das Periosteum kleine Verknöcherungspuncte; auch fand man nach seiner Lostrennung um die Geschwulst herum an keiner Stelle seiner innern Fläche mehr jenes glatte und polirte Ansehn, was es im dem losgetrennten Theile zeigte. Es war daselbst mit Fäden und weißlichen Blättchen, Spuren des Zellgewebes, wodurch es mit dem Knochen verbunden wird, versehen. Die Scheidungslinie, wo jenes Ansehn abstach, fand genau an der Stelle Statt, welche der Spitze des oben mehr erwähnten knöchernen Ringes oder Wulstes entsprach. Bei einiger Aufmerksamkeit bemerkte man an dieser Stelle selbst einen gefranzten und hervorspringenden Rand als Folge der Ruptur einer dünnen Membran, die einerseits die tiefe Fläche des Pericranium auskleidete und andererseits die entblößte Knochenpartie bedeckte, so daß sie die Blutansammlung als ein geschlossener Sack umgab. In den 5 Fällen, wo Valleix die Section gemacht hat, hat er diese Membran vier Mal gefunden; im 5ten Falle starb das Kind fast während der Geburt, und es hatte bei ihm die Membran, so wie der knöcherne Wulst wahrscheinlich nicht Zeit gehabt, sich zu bilden. Indeß bot diese Membran in diesen 4 Fällen ein verschiedenartiges Ansehn dar. Nur in zweien war sie sich gleich, indem hier der Knochen mit einer reichen, ungefähr ¼ Linie dicken Lage bedeckt war, die man weit dicker fand, als das Blatt, welches das Pericranium auskleidete, eine röthlichgelbe Farbe hatte und, selbst mit bloßem Auge betrachtet, aus kleinen runden, dicht an einander liegenden und an dem Schädel nur durch sehr feine, mehr zellig als schleimig aussehende Fäden adhärirenden Körnern bestand. Nach der innern Fläche des knöchernen Wulstes zu wurde diese Membran feiner und dichter; auf dem Wulste selbst war sie dünn und durchsichtig und nahm alle Kennzeichen des Pericraniumblattes an, indem sie mit ihm verschmolz. In dem 3ten Falle war diese Membran weiß und filamentös, und man erkannte an ihr die Merkmale des verdichteten Zellgewebes. In dem 4ten Falle war die den Knochen bedeckende Partie dünn, an der äußern Fläche glatt, durchscheinend, elastisch, einer sehr feinen Knorpellamelle oder der innern Membran einer Arterie mit etwas vermehrter Consistenz ähnlich. Bevor man sie hinwegnahm, bemerkte man zwischen ihr und dem Knochen große, violette, gewundene, unregelmäßige Verästelungen, von denen die einen von dem in der Nähe der Längennaht gelegenen Rande der Geschwulst und die anderen von dem Tuber parietale ausgingen; nachdem man durch Unterschiebung des Scalpells Lamellen davon weggenommen hatte, fand man auf ihrer innern Fläche kleine, gelbe, gesonderte, abgeplattete, harte Körner von knöchernem Ansehn, wie ein Stecknadelkopf groß und in den Furchen des Knochens liegend, die noch sehr deutlich waren und diesem Theile des Schädels sein strahliges Ansehn bewahrten. Nach ihrer Entfernung waren jene Verästelungen nicht mehr auf dem Knochen vorhanden, sondern dieser mit einer dunkelrothen Feuchtigkeit bedeckt, welche, indem sie sich in den Rinnen des Seitenwandbeines und zwischen den knöchernen Körnern hinschlängelte, eben die erwähnten Verästelungen bildete. Die Pericraniumpartie war ebenfalls glatt und hatte das Ansehn einer serösen Haut; sie war geschmeidig und nicht elastisch, wie die vorige, und blos nach hinten zeigte sie einige sehr feine, harte, fühlbare Granulationen, und gewann mehr Consistenz. An derselben Stelle war sie mit sehr feinen Längefalten bedeckt, was man einer Verminderung der in dem Blutsacke enthaltenen Flüssigkeit zuschreiben konnte, indem es ihr dadurch gestattet worden war, sich in sich selbst zurückzuziehen. Die beiden Partien verschmolzen auf dem knöchernen Wulste. In Rücksicht der Beschaffenheit dieser Membran bemerkt aber Valleix, daß erst neuere Untersuchungen lehren müßten, ob sie aus dem unter dem Pericranium befindlichen Zellgewebe besteht, wovon ein auf dem Knochen zurückgebliebener Theil in 2 Fällen eine Art von Maceration erfahren hat, während der andere stets auf dem Pericranium, an dem er hängen geblieben, verdichtet worden ist, oder ob, während das Pericraniumblatt ganz aus dem verdichteten Zellgewebe besteht, das Schädelblatt eine reine Blutlage oder vielleicht sogar eine von dem Knochen kommende Ausschwitzung von gerinnbarer Flüssigkeit ist.

Was die Beschaffenheit der Knochenpartie betrifft, welche den Grund der Geschwulst bildet, so ist sie von den verschiedenen Beobachtern sehr verschieden gefunden worden. So wollen Paletta und Michaelis Verschwärungen dieser knöchernen Partie gefunden haben; indeß wird dies von Zeller, Hoere, Nägele u. m. a. bestritten, indem nach ihnen in allen

den von ihnen beobachteten Fällen nach Incision der Geschwulst der Knochen glatt und polirt gewesen seyn soll. Allein dieses ist ein bloßes Phänomen und dürfte, unsers Erachtens, nicht unter den Resultaten der Section eines an oder mit Cephalaematoma gestorbenen Kindes mit angeführt werden, da man den Knochen nur dann glatt und polirt findet, wenn im Anfange der Krankheit der Einschnitt in die Geschwulst gemacht worden ist. So hat Valleix 2 Knochen gesehen, auf denen Kopfblutgeschwülste sehr kurze Zeit vorhanden waren, und diese zeigten ein strahliges und denen der Kinder von demselben Alter ganz gleiches Ansehn. Ist der Einschnitt später gemacht worden, so hat die Verknöcherung schon Fortschritte gemacht und die strahligen Fasern sind zum Theil verschwunden; allein dann ist derselbe, meint dieser Arzt, noch lange nicht glatt und polirt.

Valleix's eignem Berichte zufolge, den er in das Journ. hebdomadaire (No. 50 und 52; 1835, und No. 1, 1836) einrücken lassen, hat derselbe die Section von 4 Kindern gemacht, bei denen die Krankheit mehrere Tage gedauert hatte. Bei zweien davon, die in dem Alter von 13 und 16 Tagen starben, war die Kopfblutgeschwulst vom 3ten und 6ten Tage der Geburt an beobachtet worden, so daß demnach das Uebel 11 bis 12 Tage bestanden hatte. Bei der Section fand dieser Arzt auf dem Tuber parietale eine schwache Punctirung, die von den kleinen Oeffnungen herrührte, durch welche die Gefäße des Knochens gegangen waren; außerdem war es an manchen Stellen mit Rauhigkeiten und kleinen knöchernen unregelmäßigen Erzeugnissen bedeckt, die etwas hervorspringende, sehr schwer vom Knochen abzulösende Plättchen bildeten. Die nicht von Plättchen bedeckten Partien des Tuber parietale konnten zwar bei einer oberflächlichen Untersuchung glatt und polirt erscheinen; allein anders verhielt es sich mit den anderen von der Geschwulst umfaßten Knochenpartien; diese zeigten noch offenbare Spuren ihrer strahligen Structur; übrigens bot der Knochen weder Erosion noch Caries, noch irgend eine Zusammenhangstrennung dar; auch unterschied er sich in Rücksicht seiner Dicke nicht merklich von den umgebenden Partien, und war auch eben so dicht wie diese. Bei einem dritten Kinde, das 23 Tage alt geworden, hatte man dessen Geschwulst erst während der letzten 14 Tage bemerkt. Bei diesem wurde auf dem Seitenwandbeine die glatte und polirte Membran gefunden, und hätte man, sagt Valleix, den Einschnitt während des Lebens gemacht und den mit dieser Membran bedeckten Knochen befühlt, so würde man ihn selbst für glatt und polirt gehalten haben. Allein dem soll in Wirklichkeit nicht so gewesen seyn, indem sich sein faseriges und strahliges Ansehn weit deutlicher als im natürlichen Zustande herausgestellt habe, und die Knochenkörner, die sich an seiner Oberfläche vorfanden, keineswegs an ihm adhärirt gewesen wären, sondern mit der Membran hätten hinweggenommen werden können. In allem Uebrigen bot er dieselbe Beschaffenheit wie in den vorerwähnten Fällen dar. Das vierte Kind endlich starb 20 Tage nach der Geburt, und seine Krankheit war vom ersten Tage an erkannt worden. Bei ihm bemerkte man an dem Seitenwandbeine, nach Hinwegnahme der dasselbe bedeckenden weichen Membran, keine Knochenplättchen; es war sehr weiß, etwas härter als an jeder andern Stelle und zeigte noch, obgleich in schwachem Grade, seine strahlige Structur. Darf man demnach diese 4 und noch 2 andere von Valleix beobachteten Fälle zur Richtschnur für alle übrigen nehmen, so wäre es erwiesen, daß bei Kopfblutgeschwülsten der Knochen niemals sein natürliches Ansehn verliert, um glatt und polirt zu werden, und auch keine Verschwärungen daselbst entstehen können.

Im Betreff des knöchernen Wulstes, den man auch mit dem Namen des knöchernen Ringes bezeichnet hat, weil er das Gefühl einer kreisförmigen Hervorragung darbietet, erklären die, welche, gleich Paletta und Michaelis, die Krankheit einer Affection des Knochens zuschreiben und der Meinung sind, daß die äußere Tafel zerstört, necrosirt, cariös sey, und daß die Gefäße des Knochengewebes die Blutung bewirkten, erklären diese, sagen wir, jenes Gefühl durch den Vorsprung der im natürlichen Zustande über den angefressenen Partien zurückgebliebenen Theile. Darauf entgegnet aber Valleix, diese Schriftsteller hätten nicht bedacht, daß die Schädelknochen bei der Geburt nur $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ und selbst nur $\frac{1}{6}$ Linie dick sind, und daß man, selbst wenn man mit einem Kneif Alles das, was die innere Tafel bedeckt, hinwegnimmt, statt eines Wulstes, der doch über 1 Linie hoch seyn kann, einen kaum merklichen Vorsprung fühlen würde. Bei den 6 Individuen, wo Valleix diesen Wulst antraf, umgab derselbe in 4 Fällen die Geschwulst ganz; in den 2 anderen aber war er in einer gewissen Strecke in der Nähe der Nähte nicht vorhanden und von diesen da, wo er sich vollständig zeigte, sogar entfernt, als wenn er zum Theil fehlte. Valleix glaubt die Ursache dieser Verschiedenheit darin zu finden, daß dieser Wulst, wenn er sich auf dem Knochen entwickelt, nicht an den Stellen sich erzeugen kann, die noch in diesem Alter häutig sind. Uebrigens fand dieser Arzt stets, daß derselbe aus einem knöchernen Erzeugnisse bestand, welches über der Fläche des Knochens, von dem es sich sehr leicht ablösen ließ, hervorragte, und das Seitenwandbein, nach Hinwegnahme dieses Wulstes, keine Veränderung in seiner natürlichen Krümmung darbot, und daß blos die Vorsprünge und Vertiefungen dieses Os parietale an dieser Stelle etwas deutlicher als gewöhnlich gewesen wären. Außerdem fand er diesen Wulst stets dreieckig, und durch die Vereinigung seiner innern und

äußern Fläche entstand ein mehr oder weniger spitziger Rand, der genau an der Stelle lag, wo die weiter oben erwähnte falsche Membran von den Knochen auf das Pericranium überging. Doch war die Structur des Wulstes nicht in allen Fällen dieselbe. Drei Mal, sagt Valleix, bestand sie aus einer zerreiblichen, aus einer großen Anzahl knöcherner Körner bestehenden, mattweißen und mit einer sehr dünnen Lage compacter Substanz bedeckten Materie. Man fand in den Zwischenräumen dieser kleinen Körner eine röthliche Flüssigkeit, die man leicht durch Druck heraustreiben konnte. In einem vierten Falle bot der nach der Seite des Tuber parietale hin sehr breit werdende Wulst nur in der dem Blutheerde zunächst gelegenen Partie eine solche Structur dar; nach außen aber endigte er sich in eine knöcherne sehr runzelige Lamelle, die an ihrer untern und mit schwarzem Blute angeschwängerten Fläche unregelmäßige Körner zeigte. In einem fünften Falle war der knöcherne Wulst strahlig wie der übrige Theil des Knochens, und man konnte ihn ohne Trennung des Zusammenhanges von diesem ablösen. Die Höhe des Wulstes ist ebenfalls verschieden gefunden worden; sie differirt von ½ bis 1½ Linie. Uebrigens meint Valleix, daß dieses Erzeugniß die Beschaffenheit derer zu besitzen scheine, welche Lobstein Osteophytes genannt hat, und die jener mehrmals um Eiterheerde, die das Periosteum abgelöst hatten, bei den Neugeborenen angetroffen hat.

Die Gefäße der äußern Partie des Schädels sind weder von Valleix noch von Dieffenbach jemals verletzt gefunden worden, obgleich einige Andere wieder das Gegentheil behaupten wollen. Inoeß hat Valleix den Kopf, an welchem er, wie bereits oben bemerkt worden, die kleinen Anhäufungen von kreidiger Materie gefunden hatte, injicirt, und es ließen die Gefäße die Einspritzungsmasse, obgleich sie in die kleinsten Verzweigungen eingedrungen war, nirgends austreten. Genannter Arzt fand dieselben weder zahlreich noch erweitert, noch an diesen von den kleinen Depots eingenommenen Stellen gequetscht.

Was das unter dem Pericranium angesammelte Blut betrifft, so ist dasselbe quantitativ und qualitativ verschieden gefunden worden, so daß es Valleix, in letzterer Beziehung, unter 6 Malen 4 Mal schwarz und flüssig, 1 Mal schwarz und zum Theil coagulirt, und ein anderes Mal dem Anscheine nach mit einer kleinen Menge Eiter gemischt und flüssiger als gewöhnlich angetroffen haben will. Valleix hält diese Veränderungen für die Folge einer angehenden Zersetzung.

Was endlich die Resultate der Section der an Kopfblutgeschulst zwischen dem Schädel und der harten Hirnhaut gestorbenen Kinder betrifft, so findet man hier bisweilen den Knochen beträchtlich verdünnt und selbst Fissuren darin, doch nach Baron meistentheils an der der innern Kopfblutgeschwulst entsprechenden Stelle einen Bluterguß unter dem Pericranium. Padieu fand in einem Falle das Os parietale in der Ausdehnung von fast 2 Zoll gebrochen; der Knochen war an dieser Stelle außerordentlich dünn, und der bloße Uebergang des Kopfes in das Becken hatte zur Zerreißung desselben hinreichen können, wie dies Dugès in den von ihm angeführten Fällen beobachtet hat; dabei ging das Blut leicht aus der innern Geschwulst in die äußere über. Valleix glaubt, daß die nämliche Ursache, welche die Fractur bewirkt hatte, eine Kopfblutgeschwulst unter dem Pericranium veranlaßt habe, aus der dann das Blut zwischen den Schädel und die harte Hirnhaut, diese loslösend, gedrungen sey. Die innere Geschwulst trat nicht sehr hervor. Zahlreiche Capillargefäße waren zerrissen. [Die Quellen, aus denen wir diese wichtigen Notizen geschöpft haben, findet man in der diesem Artikel angehangenen Literatur genau angegeben.]

Ausgang und Prognose. — Bei einer Kopfblutgeschwulst unter der Aponeurose ist die Prognose im Allgemeinen günstig, da sie sich gewöhnlich durch Absorption endigt.

Auch bei Kopfblutgeschwülsten unter dem Pericranium ist, wenn dieselben richtig behandelt werden und nicht etwa mit einem syphilitischen oder atrophischen Leiden verbunden sind, im Allgemeinen eine günstige Prognose zu stellen, indem sie ebenfalls durch Zertheilung heilen, und die Heilung selbst dann erfolgt, wenn diese Geschwülste geöffnet werden müssen. Doch geht die Zertheilung gewöhnlich sehr langsam von Statten, und man will beobachtet haben, daß dann diese Geschwülste stets eine Verdickung des Knochens zurücklassen. Velleix hat 2 Fälle sich ohne Operation endigen sehen, die bei einem und demselben Kinde vorkamen, und wo er Folgendes bemerkte: die zwei Kopfblutgeschwülste, welche dieses Kind darbot, waren zwar sehr klein, doch der knöcherne Wulst sehr beträchtlich; jeden Tag machte dieser Wulst neue Fortschritte von der Peripherie nach dem Centrum hin, so daß mit jedem Tage auch die fluctuirende Partie der Geschwulst sich um so viel verminderte; man fühlte endlich mitten in einer an ihrer Spitze etwas ausgehöhlten knöchernen Hervorragung nur noch eine kleine mit Flüssigkeit erfüllte Stelle; allein niemals bot diese Stelle die Härte oder das Geräusch einer Metallplatte dar, wie einige Schriftsteller angeben; kurz, die Verknöcherung erstreckte sich von den Rändern nach der Mitte und von unten nach oben, d. h. sie nahm ihren Anfangspunct von dem Knochen. Unter solchen Umständen, meint Valleix, sey daher die Prognose etwas weniger günstig, besonders wenn die Geschwulst sehr umfänglich sey und geöffnet werden müsse.

Am ungünstigsten soll die Prognose dann seyn, wenn das Blut zu lange angesammelt bleibt, der Knochen angegriffen, zerstört ist, die harte Hirnhaut an der innern Oberfläche des Schädels sich abgelöst hat, und dadurch ein gefährliches Leiden der Gehirnhaut und des Hirns selbst hervorgebracht werden kann. Allein gerade ein solcher Ausgang wird, wie wir weiter oben gesehen haben, von Valleix durchaus bestritten, indem derselbe in den Fällen, wo die Kinder an Kopfblutgeschwulst starben, stets noch die strahlige Structur des Os parietale vorfand. Auch Chelius ist der Meinung, daß dieses Angegriffenseyn des Knochens, wo man es je beobachtet haben sollte, vielleicht mehr Folge der unzweckmäßigen Behandlung nach der Eröffnung, als der langen Anhäufung des Blutes gewesen seyn dürfe. Auch hat derselbe in einem Falle, wo das Pericranium verknöcherte, die bedeutend große Geschwulst in dem Zeitraume eines Jahres, ohne irgend einen Zufall, verschwinden sehen.

Die Prognose einer Kopfblutgeschwulst zwischen der harten Hirnhaut und dem Schädel ist unstreitig sehr schlimm, weil durch sie nach innen ein Vorsprung gebildet wird, der das Gehirn bedeutend deprimirt und darin eine merkliche Erweichung veranlaßt, wenn das Kind nicht schon früher in Folge des Druckes Zufälle bekommt, die es schnell tödten.

Behandlung der Kopfblutgeschwülste. — Es bietet sich hier blos eine Hauptindication dar, nämlich das ergossene Blut zu beseitigen. Dieser Zweck kann auf zweierlei Weise erreicht werden: 1) durch die Zertheilung, und 2) durch eine chirurgische Operation, die in Oeffnung der Geschwulst besteht.

1) Die Zertheilung einer Kopfblutgeschwulst unter dem Pericranium kann in allen den Fällen, wo die Geschwulst noch neu ist, versucht und dann zwar durch bloße aromatische und andere Applicationen, wie z. B. durch Umschläge von in Wein gekochten aromatischen Kräutern, von Salmiakauflösung, Bleiwasser, Lohe, oder durch einen angemessenen Compressivverband bewirkt werden. So will z. B. Henschel in Breslau die Zertheilung stets durch diesen letztern bewirkt haben, indem er die Kinder Mützchen, die mit einer mehrfach zusammengelegten Platte Staniol ausgefüttert waren, tragen und deren Bänder sanft anziehen ließ. Dieser Behandlungsweise wird aber von Ed. v. Siebold in Marburg widersprochen, indem er dieselbe in den ihm vorgekommenen Fällen immer erfolglos angewandt haben will.

Indeß fehlt es auch nicht an Beispielen, wo, wie dies gewöhnlich bei Kopfblutgeschwülsten unter der Aponeurose geschieht, die Resorption ganz allein von der Natur bewerkstelligt wurde. So waren z. B. die beiden Geschwülste, welche Valleix sich ohne Einschnitt zertheilen sah, sich selbst überlassen geblieben und der Verlauf der Krankheit deshalb nicht langsamer gewesen. Indeß könne man, meint er, die zertheilenden Mittel in allen Fällen in den ersten Tagen anwenden, da sie nichts schaden, besonders aber könne man da, wo die Geschwulst ein mäßiges Volumen habe, vielleicht nicht größer als ein halbes Hühnerei sey, noch auf diese Weise die Heilung erwarten.

2) Die Eröffnung der Kopfblutgeschwulst aber muß jedesmal dann Statt finden, wenn die Geschwulst beträchtlicher als ein halbes Hühnerei ist und sich bei der zertheilenden oder compressiven Behandlung nicht in 10 bis 14 Tagen vermindert hat, sondern fortwährend gespannt bleibt. Indeß geschieht dies nicht etwa deshalb, weil man Caries des Knochens zu fürchten hätte, sondern weil, nach den Erfahrungen von Valleix, der Schädel, da er noch nicht Zeit gehabt, sich zu verhärten, und da er seine Gefäßigkeit behalten hat, mehr Wahrscheinlichkeit eines schnellen Wiederanlegens der Weichtheile darbietet; denn einen fortwährenden Erguß durch die Oeffnung der kleinen Gefäße habe man nicht zu fürchten, da sie schon obliterirt und mit einer falschen Membran bedeckt sind. (M. s. oben die Resultate der Section ꝛc.)

Zu dieser Eröffnung der Geschwulst ist theils die Lancette oder das Bisturi, theils das Aetzkali (Lapis causticus), letzteres namentlich von Gölis und Schmitt, theils endlich (nach Paletta) die Durchziehung eines Haarseils durch die Geschwulst angerathen worden. Allein die Oeffnung derselben durch das Aetzkali steht aus vielen Gründen dem Messer bedeutend nach, und das Haarseil wird überhaupt ganz verworfen.

Mit der Lancette oder dem Bisturi wird bei kleinen Geschwülsten gewöhnlich ein einfacher Einschnitt von 4 bis 5 Linien Länge, hingegen bei größeren über die mittleren zwei Drittheile der Geschwulst gemacht, um dadurch, wie Dieffenbach sagt, eine zur Heilung nothwendige Reaction hervorzubringen. Ueberhaupt scheint ein größerer Einschnitt selbst bei kleineren Geschwülsten keinen Nachtheil zu bringen, indem mehrere Thatsachen bewiesen haben, daß die Entblösung der Schädelknochen bei den Neugebornen nicht gefährlich ist: denn die große Vitalität dieser Theile, sagt Valleix, mache ihr Absterben unmöglich und das Wiederanschließen der Integumente sehr leicht; nur müsse man aber, fügt er hinzu, den Einschnitt so weit als möglich von den arteriellen Stämmen entfernt machen, weil die Durchschneidung eines sehr kleinen Arterienzweiges bei Neugebornen eine beunruhigende Blutung zur Folge haben kann; flösse jedoch, aller Vorsicht ungeachtet, nach Entleerung der Geschwulst fortwährend rothes Blut in beträchtlicher Quan-

tität aus, so müsse man das durchschnittene Gefäß in den Wundrändern aufsuchen und unterbinden, weil die Compression bei dem biegsamen Schädel eines solchen Kindes nicht mit hinlänglicher Kraft ausgeübt werden könne.

Carus thut in seiner bekannten „Gynäkologie" der zertheilenden Behandlung auch nicht im geringsten Erwähnung, sondern berücksichtigt zunächst die Entleerung des angehäuften Blutes, indem, wie er sagt, außerdem leicht Entzündung, Eiterung und Caries des Kopfknochens eintreten könnte. Dem zufolge soll man nach ihm an der tieferen Stelle der schwappenden Geschwulst einen Einstich mit der Lancette machen, hierauf die Geschwulst behutsam ausdrücken, einige Fäden Charpie in die Oeffnung legen und dann anhaltend warme Fomentationen von den aufgebrühten und mit etwas Wein besprengten Flores Arnicae machen, worauf in Kurzem gewöhnlich das erfolgen soll, was er mit dem Namen der (völligen) Zertheilung bezeichnet.

Der Verband ist sehr einfach. Man legt zwischen die Wundränder einige Fäden zarter Charpie, befestigt diese mit Heftpflasterstreifen, und bedeckt dann das Ganze mit einer fest anschließenden Haube. In den ersten Tagen entleert sich noch blutige, später aber eine gelblich-seröse und endlich eiterige Flüssigkeit. Die Heilung erfolgt dann gewöhnlich sehr schnell.

Indeß gibt es viele Aerzte, welche von dem Oeffnen der Kopfblutgeschwülste nicht viel wissen wollen. Besonders erwartet Ph. C. Hekker Alles von dem durch die bloßen Naturkräfte bewirkten Resorptionsprocesse und hält daher das Nichtsthun für das Beste; das Eröffnen der Geschwulst aber beschränkt er blos auf die Fälle, in welchen eine Auflösung des Blutes beginnt.

So scheint auch Elsässer zertheilende Mittel der Operation vorzuziehen, und führt in seinem „zweiten Bericht über die Ereignisse in der Gebäranstalt des Catharinenhospitals in Stuttgart, vom 1. Juli 1833 bis zum 30. Juni 1834," zwei Fälle von Kopfblutgeschwulst an, die bei einem Knaben und bei einem Mädchen rechts und links auf dem hintern Theile eines Scheitelbeins vorkamen und in beiden Fällen die Größe eines Hühnereies erreichten. Fortgesetzte aromatische Weinumschläge auf die von Haaren entblößte Geschwulst bewirkten innerhalb 4—5 Wochen eine vollkommene Zertheilung derselben. Der Erfolg dieser Behandlungsweise widerspricht somit factisch der von Anderen geäußerten Meinung, daß der Kopfblutgeschwulst bei Neugebornen jedesmal eine Entartung des darunter befindlichen Knochens zum Grunde liegen soll, indem, wie Elsässer sehr richtig bemerkt, nach allen chirurgischen Erfahrungen eine Blutgeschwulst über einer entarteten Knochenfläche weder schnell zertheilt, noch durch den Schnitt bald gehoben werden könnte.

Was endlich die Behandlung der Kopfblutgeschwulst zwischen der harten Hirnhaut und dem Schädel betrifft, so beschränkt sich dieselbe, wenn sie anders bei Lebzeiten des Kindes noch erkannt worden und keine äußere Geschwulst vorhanden ist, auf die bei den Ergüssen ins Innere des Schädels gebräuchlichen Mittel. Sey, sagt Valleix, eine äußere Blutgeschwulst mit den rationellen Zeichen einer innern vorhanden, so müsse man sie schleunigst öffnen, weil man, wenn eine Fissur zugegen sey, durch die sie mit einander communiciren, dann hoffen dürfe, daß das ergossene Blut nach außen abfließe.

Von der gewöhnlichen Kopfgeschwulst der Neugebornen.

Die gewöhnliche **Kopfgeschwulst der Neugebornen**, auch **Vorkopf** (Caput succedaneum) genannt, kommt nie als gewöhnlicher Bildungsfehler vor, sondern entsteht stets in Folge einer langsamen und schmerzhaften Geburt. Sie ist gewöhnlich ziemlich hervorragend, weich, breiartig, kalt, schmerzlos und dunkler gefärbt als die übrige Haut (meist dunkelroth oder blau).

Diese Geschwulst, welche v. Froriep passender mit dem Namen Kindestheilsgeschwulst bezeichnet, da bei einer schweren Geburt jeder Theil davon befallen wird, ist im Allgemeinen völlig gefahrlos und wird binnen kurzer Zeit von der Natur, namentlich durch die eigenthümliche Thätigkeit des Gehirnlebens, ganz allein beseitigt; denn nur wo eine gar zu thätige oder gar gewaltsame Hülfe angewendet wird, ist Gefahr möglich, die dann sogar das Leben des neugebornen Kindes bedrohen kann. Diese Naturheilung darf besonders in den Fällen nicht gestört werden, wo mit der Kopfgeschwulst eine Verlängerung des Kopfs (Oblongatio capitis) und eine Uebereinanderschiebung der Schädelknochen (Intercalatio ossium capitis) verbunden ist.

Außerdem aber könnte man, wo die Naturhülfe gar so langsam von Statten gehen oder auch wohl gar nicht eintreten sollte, die Resorption durch aromatische Umschläge (z. B. durch einen gewürzhaften Aufguß von den Species ad fomentum, oder durch eine leichte Mischung von warmem Wein und Wasser) zu befördern suchen, oder wo diese sich unwirksam erweisen, einen kleinen Einstich in die Geschwulst machen, aber letzteres nur dann, wenn man Fluctuation darin bemerken und die Kopfgeschwulst — wie dies allerdings in einigen, obgleich seltnen, Fällen beobachtet worden ist — in Eiterung übergegangen seyn sollte.

Nach Meißner soll die Entstehung einer bedeutenden Kopfgeschwulst dadurch verhütet werden können, daß die Wasserblase bei der

Geburt so lange als möglich unverletzt erhalten wird, daß man ferner erweichende Bäder und salbige Einreibungen auf die äußeren Genitalien anwendet, um sie dadurch lockrer, schlaffer, nachgiebiger zu machen, oder endlich den Kindeskopf bei langsamen und schweren Geburten nicht so lange dem Drucke ausgesetzt läßt, sondern ihn dann so zeitig als möglich mittels der Zange herauszubefördern sucht.]

Literatur.

Levret, im *Journ. de Medécine*, 1772. Vol. XXXVII. p. 410.

Michaelis, in Loder's Journ. f. d. Chirurgie; Bd. II, St. 4, S. 657.

Naegele, Erfahrungen u. Abhandlungen ꝛc. S. 245.

Gölis, in Salzb. med. chir. Zeit. 1812. No. 81, S. 47.

Klein, Bemerkungen über die bisher angenommenen Folgen des Sturzes der Kinder auf den Boden bei schnellen Geburten; Stuttg., 1817, S. 20.

Gölis, in pract. Abhandl. über die vorzüglichsten Krankheiten des kindl. Alters; Bd. II. Wien, 1818.

Schmitt, in Salzb. med. chir. Zeit.; 1819. No. 21, S. 327.

Busch, Beitrag zur Aufklärung des Wesens der Schädel-Blutgeschwulst neugeborner Kinder; in Heidelb. klinischen Annalen; Bd. II, Heft 2, S. 245.

Flint, in *New-England Journal of medecine etc. Vol. IX.* 1820. *Avril, p.* 112.

I. B. Paletta, Exercitationes pathologicae; Mediol., 1820. Cap. X. Art. I. De abscessu capitis sanguineo, p. 123.

C. Zeller, Praes. Naegele, Comment. de Cephalaematomate seu sanguineo cranii tumore recens natorum; Heidelb., 1822.

C. F. Hoere, De tumore cranii recens natorum sanguineo et externo et interno, annexis observationibus de cranii impressionibus et fissuris. Cum 2 tab. Berol., 1824. 4. In v. Siebold's Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. Bd. V, Heft 2, S. 219.

J. Wendt, Die Kinderkrankheiten systemat. dargest.; Bresl. u. Lpzg, 1826, S. 88.

Chelius, Handb. d. Chir.; Heidelb. u. Lpzg., 1829. Bd. II, S. 190—196.

Chelius, in Heidelb. klinisch. Annalen; Bd. IV, Heft 4.

Meißner und Schmidt, Encyclopädie der med. Wissensch. Bd. VII, S. 282 u. fg. Lpzg, 1831.

Valleix, Zur Geschichte d. Kopfblutgeschwülste der Neugebornen, in *Gazette méd. de Paris.* No. 37, 1834; und in Schmidt's Jahrb. d. Med. Bd. VI, S. 166.

Elsässer, Erster u. zweiter Bericht über die Ereignisse in der Gebäranstalt ꝛc. des Catharinenhospitals in Stuttgart; in Dr. Schmidt's Jahrb. d. in- u. ausländ. Med. Bd. VII, S. 324 und Bd. X. S. 323.

P. Dubois, die Kopfblutgeschwulst d. Neugebornen: *Dict. de Méd.* 2te Aufl. Bd. VII.

Ph. C. Hecker, De Cephalaematomate neonatorum Diss. inaug.; Nassovo-Marburgi, 1835. 8. p. 26.

Valleix, Ueber d. Kopfblutgeschwülste d. Neugeb.; im *Journ. hebdomadaire*; *No.* 50 *et* 52, 1835; und *No.* 1, 1836. Man sehe auch Dr. Schmidt's Jahrb. der in- und ausländ. Med.; Bd. X, S. 184.]

(W. und P.)

Cephalalgia, Dolor capitis; gr. *Κεφαλαλγία*; fr. Céphalalgie, Mal de tête; engl. Headache, Pain of the head; holl. Hoofd-zeer, Hoofd-pyn; Kopfschmerz. — Man bezeichnet mit diesem generischen Ausdruck alle Schmerzen, welche irgend eine Gegend oder den ganzen Umfang des Kopfes einnehmen.

Der Kopfschmerz ist eins von den Uebeln, die im practischen Leben am häufigsten angetroffen werden, und der Grund davon ist leicht einzusehen, wenn man bedenkt, daß das Gehirn, auf welches die Cephalalgie bezogen werden muß, dasjenige Organ ist, das in allen Acten des intellectuellen und organischen Lebens am constantesten in Thätigkeit gesetzt, oder dessen Thätigkeit vielmehr am meisten in Anspruch genommen wird.

Wie allen zufälligen oder krankhaften Empfindungen, liegt nothwendig auch dem Kopfschmerz eine Ueberreizung des Gehirns zum Grunde, die von irgend einer Affection, entweder der Hirnsubstanz selbst oder irgend eines mehr oder weniger von dem Centrum des Wahrnehmungsvermögens entfernten Organs abhängt; oder mit anderen Worten, das Gehirn ist im Kopfschmerze entweder als wesentlich afficirtes Organ oder als Werkzeug des Wahrnehmungsvermögens nothwendig mit betheiligt, woraus zwei wohl von einander zu unterscheidende Classen von Ursachen, die fähig sind, Kopfschmerz zu veranlassen, nämlich unmittelbare und sympathische Ursachen hervorgehen.

In die erste Classe gehören alle die, welche unmittelbar auf das Gehirn und zwar einzig und allein durch übertriebene Steigerung des Wahrnehmungsvermögens dieses Organs wirken, wie z. B. allzu heftige oder lang dauernde moralische Eindrücke (d. h. heftige oder häufig wiederholte Leidenschaften und Gemüthsbewegungen), anhaltende Geistesanstrengungen, hartnäckiges Nachtwachen, der Sonnenstich ꝛc. Zu diesen Ursachen muß man auch die von Fieberbewegungen, von einer Hypertrophie des Herzens, von der Menstruation, von dem Zustande der Schwangerschaft, vom Genusse spirituöser Getränke, vom Gebrauche narcotischer Mittel herrührenden Blutcongestionen zählen, indem

diese ebenfalls eine unmittelbare und nächste Wirkung auf die Gehirnsensibilität ausüben.

Was die zweite Classe der genannten Ursache betrifft, so ist es bekannt, daß das Gehirn, ohne selbst von irgend einem Leiden befallen zu seyn, den Schmerz, welchen irgend eine Affection sympathisch veranlaßt, nur wahrnimmt, um ihn auf die afficirten Gewebe überzutragen, möge nun diese Affection irgend einen Theil der Peripherie des Schädels einnehmen oder auf einem mehr oder weniger von dieser Gegend entfernten Puncte ihren Sitz haben. So können z. B. ein Fall, ein Schlag auf den Kopf, ein Schnupfen, ein rheumatisches Leiden der den Schädel bedeckenden fibrösen und musculösen Gewebe, das Vorhandenseyn von fremden Körpern in den Stirnbeinhöhlen zu einer mehr oder weniger heftigen Cephalalgie Veranlassung geben, indem sie die Sensibilität der den afficirten Geweben angehörenden Nervenenden übermäßig anregen.

Endlich kann der Kopfschmerz an irgend ein Leiden eines mehr oder weniger vom Gehirn entfernten Organs, dessen Sensibilität, selbst im krankhaften Zustande, mehr oder weniger dunkel bleibt und sich dann am oder im Kopfe, also stets mehr am Centrum des Perceptionsvermögens auszusprechen scheint, anstatt in den kranken Organen sich merkbar zu machen, gebunden seyn. So bemerkt man z. B., daß bei Unterleibskrankheiten, sowohl acuten als chronischen, bei gefährlichen oder typhösen Fiebern, bei Magendarmentzündungen, bei Reizungen der Leber, des Uterus, ja selbst bei bloßer Leibesverstopfung, kurz in allen Krankheiten solcher Organe, die nur wenig fähig sind, den Eindruck des Schmerzes aufzunehmen oder ihn selbst zu äußern, daß dann, sagen wir, die Sensibilität oft wie abgestumpft bleibt, während der Kopfschmerz sich als einer der heftigsten offenbart, so daß es gleichsam scheint, als ob in diesem Falle der Schmerz, da er weder auf die leidenden Organe übergetragen zu werden vermag, noch ein Zeichen ihres krankhaften Zustandes ausmachen kann, an den Grenzen des Perceptionscentrums stehen bleiben solle. Es ist sogar beobachtet worden, daß, wenn die Empfindung des Schmerzes auf die krankhaft afficirten Organe übergegangen ist, sich dann dieselbe weit mehr in den angrenzenden Geweben, welche mit animalischer Sensibilität begabt sind, als in den eigentlich erkrankten Organen ausspricht. Demnach wird z. B. bei wirklichen Darm-, Leber- und Gebärmutterentzündungen der Schmerz hauptsächlich in den Bauchwänden, den Lenden, der Brust, der Schulter, den Schenkeln ꝛc. empfunden. Eine andere wichtige Beobachtung in dieser Hinsicht, und welche eine Art von Seitenstück zu der vorerwähnten Thatsache bildet, ist die, daß bei den Reizungen der Organe, welche weit unmittelbarer unter dem Einflusse der Cerebralsensibilität stehen und stets mit mehr oder weniger heftigen Schmerzen verbunden sind, sehr oft gar kein Kopfschmerz vorkommt. Beispiele hievon geben die äußeren Neuralgien, die Wunden, Geschwüre ꝛc. Ich habe sogar gegründete Ursache zu glauben, daß die intermittirenden Fieberanfälle nur deshalb mit Kopfschmerz verbunden sind, weil ihr gewöhnlichster Sitz das Gangliennervensystem ist.

Aus diesen Thatsachen geht hervor, daß das Gehirn beständig und nothwendig, entweder als Sitz einer unmittelbaren und organischen Reizung des Wahrnehmungsvermögens zugleich, oder blos als Werkzeug des Bewußtseyns, bei vorhandener Cephalalgie afficirt seyn muß, wobei aber das Merkwürdige ist, daß es in keinem Falle den Schmerz selbst empfindet, den es wahrnimmt, welche besondere Eigenschaft, wodurch es gegen jede natürliche oder zufällige Empfindung unempfänglich gemacht wird, unter allen den Thatsachen, welche die Wissenschaft der Pathologie und der Experimentalphysiologie zu verdanken hat, eine der bestenwiesensten ist. Man hat das Gehirn auf alle nur mögliche Art comprimirt, geschnitten, gereizt, ohne dadurch auch nur den geringsten Schmerz in demselben zu veranlassen, so daß es scheint, als müsse dieses Organ dem Einflusse des Schmerzes entzogen bleiben, um bei der Einwirkung jeder Empfindung, bei jedem Eindrucke seinen gegenwärtigen Zustand mit dem vergangenen zu vergleichen, und obgleich es ausschließlich das Vermögen besitzt, alle in unsere Sinne fallenden Eindrücke aufzunehmen, so empfindet es doch eben so wenig Schmerz, als wenn es die Farben sieht, die Töne hört, die Gerüche unterscheidet, kurz, jede Empfindung, selbst die des Schmerzes, wird von ihm auf die besonderen Organe übergetragen. Denn die Haut, die Hirnhäute, die Knochen und anderen Gewebe, aus welchen die Schädelwandungen bestehen, sind eigentlich diejenigen Theile, auf welche dann das Gefühl des Schmerzes bezogen werden muß, so daß folglich die Cephalalgie, obgleich oberflächlich, eben nicht mehr die Entzündung der Hirnhäute als die der Hirnsubstanz selbst anzeigt, wie dies unaufhörlich in den Büchern, in den Collegien und am Krankenbette wiederholt wird. Man glaube ja nicht, daß das, was ich so eben gesagt, blos das Resultat reiner Speculation ist; es beruht vielmehr auf den bestenwiesensten Thatsachen und ist in der Praxis von großer Wichtigkeit.

Der Kopfschmerz ist seinen Graden, Symptomen, seinem Sitze, Verlaufe, seiner Dauer und seinem Ausgange nach unendlich verschieden. Die Intensität desselben hängt zugleich von der Empfänglichkeit oder Reizbarkeit des Individuums, welches diesen Schmerz empfindet, und von der Heftigkeit der ihn erzeugenden Ursache ab. Er kann folglich sehr verschiedenartige Gestalten annehmen, und von der Empfindung einer bloßen Schwere bis zu der des Druckes, des reißenden, Alles von einander sprengenden oder

zermalmenden Kopfschmerzes sich steigern. [Der Kopfschmerz kann sich namlich durch ein Gefühl von Hitze, Spannung, Schwere im Kopfe, durch Zusammenziehung der Schläfe, durch ein Gefühl wie Ameisenkriechen, Kriebeln, Stiche, Reißen, Klopfen im Schädel äußern. Einige haben die Empfindung, als werde in ihrem Kopfe etwas mit Hammerschlägen zertrümmert, oder jener auseinander gesprengt; Andere fühlen darin wieder ein Broddeln, Zischen, Brausen, Knallen, und nach Anderen ist es, als ob sich ein eisernes Gehäuse um ihren Kopf gelegt habe und denselben zusammendrücke, oder ob ein Bohrer darin herum wühle.]

Indeß ist der Schmerz nicht das einzige dem Kopfschmerz eigenthümliche Symptom; denn es kann dabei auch das Empfindungsvermögen in mehr oder weniger auffallendem Grade gesteigert seyn, so daß dann das Sehen, das Gehör, der Geruch ꝛc. weit reizbarer, die Perceptionen weit activer, die intellectuellen Vermögen weit lebhafter, die Leidenschaften weit mehr aufgeregt sind.

Was den Sitz betrifft, so nimmt der Kopfschmerz bisweilen den ganzen Umfang des Schädels, in anderen Fällen wieder blos die Stirn, die Schläfe, die Scheitelgegend, das Hinterhaupt u. s. w. ein, daher auch die verschiedenen Benennungen, wie z. B. Cephalalgia frontalis oder supraorbitalis, wenn er auf der Stirn oder den Augenbrauenbogen, C. temporalis, wenn er an den Schläfen, C. occipitalis, wenn er im Hinterhaupte gefühlt wird, entstanden sind; daher ferner auch die Ausdrücke Hemicrania (halbseitiges Kopfweh oder auch Migräne), wenn er sich blos auf einer Seite des Kopfes kund gibt; Clavus, Ovum, wenn er sich nur in einer sehr umschriebenen, eng begrenzten Stelle bemerkbar macht. Diese Verschiedenheit des Sitzes ist ebenfalls einer von den geeignetesten Umständen, um die Theorie zu rechtfertigen, welche wir im Vorigen über die Erzeugung der symptomatischen Kopfschmerzen aufgestellt haben, und dieses zwar in sofern, als derselbe es bisweilen verstattet, wechselseitige Beziehungen zwischen den Affectionen dieses oder jenes Organs und dem Sitze, welchen der Kopfschmerz einnimmt, zu machen, nämlich aus dem Sitze dieses Schmerzes sehr oft den Ort des krankhaften Zustandes, von welchem dieser Schmerz das Symptom ist, bestimmen zu können. Dem zufolge hat man beobachtet, daß die Affectionen des Verdauungsapparats zu einer Cephalalgia frontalis oder supraorbitalis Veranlassung geben, hingegen die Krankheiten der Uterinsphäre oft mit einem Seitenwandbeinschmerze (Cephalalgia syncipitalis oder parietalis) verbunden sind. So hat Barbier in Amiens die von uns mehr wie einmal bestätigt gefundene Beobachtung gemacht, daß gewisse Formen von Dyspnöen mit Neigung zum Selbstmord mit Hinterhauptschmerz (Cephalalgia occipitalis) vergesellschaftet sind u. dergl. m.

Der Verlauf des Kopfschmerzes kann acut oder chronisch seyn, je nach Beschaffenheit der Ursache, die ihn unterhält. Der acute Kopfschmerz ist gewohnlich die Wirkung von rein zufalligen Ursachen, welche auf das Gehirn eine vorübergehende Ueberreizung ausüben, wie z. B. die Menstruationsperiode, ein Wechselfieberanfall ꝛc., und hört zu gleicher Zeit, wo diese Ursachen verschwinden, wieder auf.

Der chronische Kopfschmerz, der von vielen Schriftstellern unter dem Namen Cephalaea beschrieben worden, ist bald anhaltend, bald aussetzend.

Der anhaltende chronische Kopfschmerz hängt gewöhnlich von irgend einer rheumatischen oder syphilitischen Affection, mit oder ohne Exostose, von einer chronischen Entzündung der Hirnhäute oder des Gehirns ab, was dann oft die Prognose mehr oder weniger schlimm macht.

Die aussetzende Cephalaea läßt stets weniger befürchten, ist aber oft von unbegrenzter Dauer. Ihre Perioden sind mehr oder weniger regelmäßig, und sie kann einen ein-, drei- oder viertägigen, wöchentlichen, monatlichen, ja sogar jährigen Typus annehmen; meistentheils bietet sie, wie der größte Theil der Krankheiten des Gehirn-Rückenmarksystems, Apyrexien dar. So ist die aussetzende Cephalaea von Sauvages, Pinel, Alibert, Chomel u. m. A. mit allen den characteristischen Merkmalen eines, bald einfachen, bald gefährlichen, Wechselfiebers beobachtet worden. Alsdann treten die Anfälle fast immer Abends ein, dauern die ganze Nacht und hören den nächsten Morgen wieder auf, um die folgende Nacht aufs Neue zum Vorschein zu kommen.

Sehr oft befällt die Cephalaea blos die eine Kopfseite, wo sie dann, wie bereits oben bemerkt worden, Hemicrania und im gemeinen Leben Migräne genannt wird. Bei dieser Varietät kehrt der Anfall gewöhnlich jeden Morgen zurück und ist mit Uebelkeiten verbunden, auf die fast immer ein Erbrechen folgt.

Wie die Mehrzahl der intermittirenden Krankheiten, ist auch die Cephalaea oft erblich, und, gleich den meisten Nervenkrankheiten, in der Regel allen Mitteln der Heilkunst unzugänglich. Eine genaue Untersuchung der auf diese Affection sich beziehenden Thatsachen läßt uns glauben, daß die Verschiedenheit, welche man in Rücksicht der Zeit, in welcher die Anfälle wiederkehren, beobachtet, von der Verschiedenheit des Sitzes der sie erzeugenden Ursache abhängt. Demnach sind wir der Meinung, daß der aussetzende Kopfschmerz, dessen Anfälle des Abends wiederkehren, gewissermaaßen idiopathisch, d. h. an irgend ein Leiden des Gehirnapparats gebunden ist; während der, welcher des Morgens erscheint, weit eher von einigen Verletzungen oder krankhaften Verände-

rungen derjenigen Organe abhängt, die unter dem Einflusse der von dem Gangliensystem ausgehenden Sensibilität stehen. Doch ist dies nicht der Ort dazu, uns mit diesem letzteren Gegenstande noch länger zu beschäftigen, sondern wir verweisen in dieser Hinsicht auf den Art. Nevralgia.

[Von nicht unbedeutendem Interesse ist das, was Dr. Simon in Hamburg über die hier als oft gefährliche und selbst tödtliche Anomalie des Wechselfiebers vorkommende aussetzende Cephalalgie sagt, welche letztere er in periodischen Anfällen vom gelindesten bis zum heftigsten Character beobachtet hat (vergl. Med. Zeit. v. V. f. H. in Preuß. 1835. No. 12). Er nimmt gewöhnlich die Stirngegend über dem Augenbrauenbogen ein, und erscheint nicht selten blos als Clavus über dem einen Auge. Wo dieses letztere geschieht, da leidet dann oft das Auge mit, es thränt und die Conjunctiva röthet sich. Merkwürdig ist aber, daß dieser Kopfschmerz nicht immer ohne Gefahr ist. Im heftigsten Grade kann er, wie genannter Arzt mehrmals beobachtet hat, besonders wenn man ihn verkennt und seinem Ursprunge nach nicht mit China behandelt, schon im dritten oder vierten Anfalle durch Hirnentzündung oder Apoplexie tödtlich werden. Blutentziehungen, Brech- und Abführmittel, Blasenpflaster, Senfteige, kalte Umschläge und Clystire sollen nur für kurze Zeit erleichtern und durch Säfteverlust und dadurch gesteigerte Reizbarkeit die Wiederkehr eines um so stärkeren Anfalles nur noch mehr begünstigen. — Die Diagnose dieser Cephalaea intermittens erklärt Dr. Simon für sehr schwierig, wenn sie unregelmäßige Exacerbationen bildet und die Paroxysmen zuletzt bis zum Unkenntlichen in einander laufen, was besonders dann geschehen soll, wenn des Arztes Hülfe erst spät in Anspruch genommen wird und vorher schon mancherlei Hausmittel gebraucht worden sind; leicht ist jene aber, wenn der Schmerz in bestimmten, regelmäßigen Perioden, kurz das Uebel als reine Cephalaea intermittens erscheint. Die Anfälle erscheinen meist des Morgens bald nach dem Aufstehen, seltner Nachmittags und Abends, so daß die Kranken des Nachts gewöhnlich frei sind, jedoch in ihrem Schlafe oft dadurch gestört werden, daß der Kopfschmerz Früh schon sehr zeitig (um 3 oder 4 Uhr) eintritt, und dann 1 bis 12 Stunden lang fortdauern kann. In dieser Hinsicht wird bemerkt, daß der sehr heftige Schmerz nicht lange dauert, dagegen der gelinde, bei dem die Kranken ihre Geschäfte verrichten können, meist sehr lange anhält und nur im Schlafe aufhört.

Von dem syphilitischen, gichtischen und rheumatischen Kopfschmerze soll er sich leicht unterscheiden lassen, zumal von dem erstern, der am häufigsten nur des Nachts wüthet, nicht so periodisch ist, seine Stelle öfters wechselt und übrigens auch noch andere Merkmale seiner Erkennung darbietet. Der rheumatische und gichtische Kopfschmerz sitzt mehr in den harten und weichen Kopfbedeckungen, befällt oft, wie Dr. Simon sagt, als mehr reißender, flüchtiger Schmerz die Knochennähte und ist weder so periodisch, noch so klopfend, wie Clavus, Hemicrania und Cephalaea als Anomalie der Intermittens. Indeß, fügt er hinzu, stellen sich letztere Uebel auch gern bei denjenigen ein, die zu rheumatischen und gichtischen Schmerzen disponirt sind, so daß diese dadurch gleichsam etwas Periodisches erhalten. Dr. Simon erklärt dies, wie leicht zu glauben, für eine schlimme Complication, gegen die sich China, die hier überdies oft contraindicirt sey, nicht immer so entschieden und gewöhnlich nur temporär als heilkräftig erweise, weil sie nur die eine Seite des Uebels treffe, das Rheumatische und Arthritische aber nicht zu beseitigen vermöge; demungeachtet aber hält sie dieser Arzt bei dieser Complication für ein großes Mittel. — Weiter unten werden wir noch einige Worte über die Behandlungsweise sagen, deren sich Dr. Simon zur Bekämpfung dieser Art von Cephalaea intermittens bedient.]

Die anatomischen Merkmale der Cephalalgie sind, selbst in den Schriften, welche seit der Zeit, wo die pathologische Anatomie sich erhoben hat, erschienen sind, bei weitem noch nicht bestimmt angegeben worden. Man hat sich fast immer damit begnügt, jene im Gehirnapparate aufzusuchen, und man wird nach dem, was wir weiter oben erörtert haben, einsehen, daß diese Untersuchung noch lange nicht hinreichend ist, die pathologischen Ursachen der in Frage stehenden Krankheit genau zu bestimmen; denn höchstens kann durch sie nur die Aetiologie der idiopathischen Cephalalgie, die aber unter allen am seltensten vorkommt, erhellt werden. Uebrigens braucht nicht einmal eine sichtbare Verletzung der Hirnsubstanz oder ihrer Anhänge vorhanden zu seyn, um Cephalgie hervorzubringen; folglich würde es dann auch vergebliche Mühe seyn, durch die pathologische Anatomie bestimmte anatomische Merkmale in dieser Beziehung festsetzen zu wollen. Aus den Untersuchungen eines Th. Willis, Morgagni ꝛc. weiß man blos so viel, daß den anhaltenden Cephalaeen oft mehr oder minder tiefe normwidrige Veränderungen der Schädelknochen, der Hirnhäute und Hirnsubstanz zum Grunde liegen. Was die symptomatische Cephalalgie betrifft, so begreift man leicht, wie sehr ihre anatomischen Merkmale verschieden und demnach schwer zu bestimmen seyn müssen.

Die Behandlung des Kopfschmerzes ist eben so verschieden, wie dies die entfernten und nächsten Ursachen sind, die jenen veranlassen können. Es ist daher vor Allen nothwendig, diese Ursachen zu erkennen und ganz vorzüglich das ursprünglich afficirte Organ genau zu bestimmen, wenn man bei Anwendung der zahlreichen Mittel, die gegen dieses Uebel ange-

rathen worden sind, auf eine rationelle Weise zu Werke gehen will.

Wenn der Kopfschmerz nicht sehr heftig und das Erzeugniß vorübergehender, zufälliger oder unmittelbarer Ursachen, z. B. eine Folge körperlicher oder geistiger Anstrengungen, ist, so ist es zu seiner Beseitigung gewöhnlich hinreichend, an einem dem Einflusse des Lichtes wenig zugänglichen Orte sich der Ruhe und dem Schlafe zu überlassen.

Wenn derselbe aber heftig und hartnäckig, das Individuum vollblütig, an eine kräftige Kost gewöhnt, der Puls voll, hart und zugleich gespannt ist, so kann mit Vortheil am Fuße oder am Arme zur Ader gelassen werden. Beiläufig müssen wir hier bemerken, daß wir den Grund nicht einzusehen vermögen, wenn Einige den Aderlaß am Fuße dem am Arme vorziehen, ungeachtet der Wichtigkeit, welche viele Schriftsteller und Aerzte diesem Vorzuge beigelegt haben. Eben so scheinen uns auch die Gründe, nach welchen man in diesen Fällen den Aderlaß an der Vena jugularis, oder an den verschiedenen Antlitzvenen und an der Temporalarterie anrathen zu müssen glaubte, nicht viel kräftiger zu seyn. Die vortheilhaften Wirkungen, welche oft ein von selbst entstehendes Nasenbluten hervorbringt, könnten vielleicht noch eher einigen Nutzen von einem an der Nasenschleimhaut vorzunehmenden Aderlaß, wie ihn Cruveilhier in Fällen von acuter Hirnhautentzündung (Meningitis acuta) [man vergleiche auch Bd. II, S. 111] angerathen, erwarten lassen. Warme Fußbäder, kalte Waschungen oder Begießungen des Kopfes, gelinde abführende Tränke und Clystire dürften, nächst den Blutentziehungen, wohl sehr wirksam zur Beruhigung dieser Art von Kopfschmerz mit beitragen.

Allein oft ist der Schmerz inveterirt, durch keines der allgemeinen Mittel zu bekämpfen, und steht dann offenbar mit einer chronischen Entzündung oder wohl gar mit irgend einer normwidrigen Veränderung des Gehirns oder seiner Häute in Verbindung. In diesem Falle sind vorzüglich alle die bekannten Ableitungsmittel, wie z. B. Blasenpflaster oder Eiterbänder im Genick, Fontanelle auf den Armen und selbst Moxen im Nacken oder auf dem Vorderhaupte, empfohlen worden. So berichtete uns ein sehr ausgezeichneter Arzt unsrer Stadt (Paris), Dr. Aupepin, daß ein alter Kopfschmerz, der allen dagegen angewandten rationellen Mitteln hartnäckig widerstanden hatte, in wenig Tagen nach einem Pustelausschlage verschwand, der künstlich durch Einreibungen auf der Haut des Kopfes hervorgebracht worden war. Man hat es sogar gewagt, die Trepanation vorzuschlagen, wenn sich vermuthen lasse, daß der Kopfschmerz durch irgend eine Ansammlung von in die Schädelhöhle ergossener Flüssigkeit entstanden seyn könne. Doch dürfte es ohne Zweifel nur wenig Aerzte geben, welche es wagen würden, von diesem Mittel Gebrauch zu machen. Drastische Purgirmittel haben sich auch bisweilen nützlich erwiesen, indem sie den Darmcanal heftig reizten und den Blutzufluß nach diesem Theile und nach den Hämorrhoidalgefäßen vermehrten.

Wenn man es mit einer intermittirenden Cephalaea zu thun hat, gewähren vorzüglich Chinapräparate und namentlich das schwefels. Chinin in Verbindung mit Opium die größten Vortheile. Es ist sogar nicht einmal nothwendig, daß die Anfälle in regelmäßigen Perioden erscheinen, um von diesen Mitteln Erfolg erwarten zu können. So habe ich Hemicranien (und bekanntlich ist diese Form der Cephalalgie eine der hartnäckigsten) nach Anwendung dieses Mittels verschwinden sehen, nachdem zuvor Jahre lang eine Menge anderer Mittel vergeblich dagegen angewendet worden waren.

[Dr. Simon hält die folgende Behandlung einer reinen Cephalaea intermittens (nämlich unter den von uns weiter oben angegebenen Umständen erscheinend) für die beste: Im Anfalle soll man, wenn derselbe nicht zu heftig ist, dem Patienten körperliche und geistige Ruhe empfehlen, alles zu grelle Licht und Geräusch von ihm abhalten und ihn mit etwas erhöhtem Kopfe auf dem Sopha oder Bette ruhen lassen. Sollte aber der Schmerz so heftig werden, daß der Kranke unruhig und wild wird oder wohl gar zu deliriren anfängt, so soll man dreist kalte Umschläge (die übrigens dieser Arzt den Senfpflastern, Blutigeln und selbst dem Aderlasse vorzieht) auf die schmerzende Stelle legen und dieselben recht fleißig erneuern. Will man dabei ja innerlich noch etwas thun, so wird Nitrum mit Cremor Tartari und Ipecacuanha noch für das Beste gehalten.

Nach dem Anfalle und wenn aus der periodischen Wiederkehr und aus anderen Umständen die Intermittens larvata sich als Ursache herausgestellt hat, soll man eingreifendere Mittel anwenden. Wo die Anfälle nicht zu bedenklich und heftig sind, gibt S. einige Stunden vor dem nächsten Anfalle ein Brechmittel und wartet noch einen spätern ab, um, falls er wiederkehrt, je nach Stärke und Dauer, entweder Chinin in kräftigen Gaben, oder auch nur Salmiak mit Brechweinstein und einem bittern Extracte zu verschreiben, indem sich, wie er sagt, milde Fälle, bei passender Diät, auch ohne Chinin, eben so gut wie leichte Wechselfieber, beseitigen lassen. Beim Tertiantypus, meint er, könne man zwischen die Anfälle erst ein Emeticum und dann ein Abführmittel schieben; sey aber der nächste Anfall nicht ganz milde, so soll man dann am besten sogleich das Chinin anwenden.

Bei heftigen Anfällen, die nicht zu schnell wiederkehren, so daß der Kranke wenigstens 10—20 Stunden frei bleibt, läßt S. bald nach dem Anfalle ein Brechmittel

und nach vollendeter Wirkung desselben (und wenn sich der Magen wieder erholt hat) alle 3 Stunden 2—3 Gr. Chinin bis gegen die Zeit des nächsten Anfalles hin verbrauchen, um letzteren möglichst zu mildern oder wohl ganz abzuwenden.

Bei unbestimmtem, undeutlichen Typus, wo sich keine ganz freien Zwischenräume erwarten lassen, soll man zuerst in der Remission ein Brechmittel geben und bei der nächsten Remission mit dem Chinin, alle 2 Stunden zu einigen Granen, beginnen, sobald nämlich die Remission zu kurz ist. Bei gastrisch belegter Zunge und bei Unreinigkeiten in den ersten Wegen sollen diese von selbst verschwinden, wenn nur das Grundleiden, die Larvata, gehoben sey; nachher aber könne man noch immer gelind abführende Mittel (Leeoprotica) geben. Ohne Chinin hält S. die Heilung für unmöglich, ja er glaubt sogar, daß sich ohne dieses Mittel das Uebel verschlimmern und hartnäckig werden könne.

Sind die Anfälle ungewöhnlich stark und heftig, so daß es, wegen Lebensgefahr, darauf ankommt, die Wiederkehr ähnlicher Anfälle zu verhüten, so soll man am Besten thun, unmittelbar nach dem Anfalle das Chinin gleich in starken, oft wiederholten Gaben, z. B. alle 2 Stunden 3 Gr. zu verordnen. Sind bei dieser Behandlung die Anfälle einige Male ausgeblieben, so soll man das Mittel nicht sogleich aussetzen, weil sich sonst nur zu leicht Rückfälle und dann oft gerade mit der furchtbarsten Heftigkeit einstellten. Daher läßt dieser Arzt nach dem letzten Anfalle gewöhnlich 3 auch 4 Mal täglich ein Pulver von 3 Gr. Chinin nehmen, dann 3 Tage täglich 2 Mal und zuletzt 6, 8 Tage und länger täglich einmal nehmen. Dazwischen aber verordnet er gelind eröffnende Mittel zur Nacheur, wenn sich noch von Zeit zu Zeit, wie dies wohl geschieht, Andeutungen des Uebels zeigen, wie z. B. Tinctura Rhei mit Tartarus natronatus und bitteren Extracten, oder auch Thee von Baldrian, Chamillen, Pomeranzenblättern und Pomeranzenschalen.

Die vorgeschriebene Diät soll nachher noch eine geraume Zeit lang aufs strengste befolgt, vorzüglich aber jede Anstrengung des Kopfes und der Augen, besonders aber der Wein und Beischlaf, namentlich letzterer, der, wie S. sagt, bei Männern unausbleiblich Rückfälle hervorruft, vermieden werden.

Einen eigenthümlichen Gebrauch vom schwefels. Chinin bei intermittirendem Kopfweh machte, nach Buchner's Repertorium (XLVIII, S. 292), der Dr. d'Hug, indem er nämlich, nachdem er gegen mehrere Fälle dieser Art vergebens Chinasalze angewandt hatte, das schwefels. Chinin mit Tabak vermischt (15 Gr. dasselbe mit 1 Unze dieses letztern vermengt und binnen 5—6 Tagen verbraucht) mit dem glücklichsten Erfolge aufschnupfen ließ.

Indeß kennt man auch Fälle, wo die Cephalaea intermittens durch andere Mittel als durch Chinin geheilt wurde. So berichten z. B. die „Med. Jahrb. des österr. Staats (Bd. VI, St. III, 1834)," daß bei einem 39jährigen Frauenzimmer, bei welchem im Verlaufe einer acuten Bauchwassersucht ein zu einer gewissen Stunde täglich regelmäßig wiederkehrender, drückender, reißender Kopfschmerz in der Stirn- und Schläfengegend, wobei noch Hitze im Kopfe, Herzklopfen, Abgeschlagenheit, erhöhte Hautwärme und etwas beschleunigter Puls zugegen waren, daß, sagen wir, bei dieser Kranken durch 4 Gr. Salicin am Abend und 4 Gr. am Morgen ein fast gänzliches Ausbleiben des Anfalles bewirkt wurde. Das Mittel wurde noch einmal wiederholt. Die Kranke blieb nun 5 Tage lang von jedem Anfalle befreit, und als nachher ein solcher wieder zurückkehrte, wurde er abermals durch dasselbe Mittel beseitigt. 5 nochmalige Gaben Salicin, jede zu 4 Gr., reichten hin, diese intermittirende Cephalaea für immer zu heben.

Auf gleich glückliche Weise wurde eine solche durch dasselbe Mittel bei einem 28jährigen Frauenzimmer geheilt, das schon zwei Mal ein Wechselfieber mit Leberphysconie überstanden hatte, und im Verlaufe einer Impetigo erysipelatodes von einem täglich zur bestimmten Stunde wiederkehrenden, sechsstündigen und äußerst heftigen Kopfschmerz befallen worden war.

So gelang es dem Dr. Carron du Villards, accidentelle oder periodische Kopfschmerzen in der Supraorbitalgegend ebenfalls durch ein anderes Mittel als die China zu heilen, welche letztere zwar ebenfalls versucht wurde, aber blos Nachlaß des Schmerzes bewirkte und überdies das Allgemeinleiden verschlimmerte. Dieses Mittel war nämlich der Riveri'sche Trank in hohen Gaben gereicht. In dem einen Fall, der ein an hypochondrischen und Hämorrhoidalzufällen leidendes Individuum betraf, bei dem der Kopfschmerz periodisch und sehr heftig war, war dieser letztere durch den stündlichen Gebrauch zweier Eßlöffel des erwähnten Mittels, so wie zwei nach mehrjährigen Zwischenräumen erfolgten Rückfälle damit ebenfalls schnell beseitigt worden. In einem zweiten Falle war der Kopfschmerz Symptom von Wurmleiden und durch dasselbe Mittel glücklich geheilt worden. Indeß sagt der Bericht (in Bullet. de thérap. Vol. VII, L. 4), daß oben genannter Arzt die Potio Riveri nicht nur gegen Kopfschmerzen, sondern auch gegen nervöse Coliken und eine Menge von Nevralgien heilsam gefunden habe, und man sich, statt dieser Potion, auch anderer, viel Kohlensäure entbindender Mittel, besonders aber des englischen Brausepulvers mit Nutzen bedienen könne.

In neuerer Zeit ist auch das Crotonöl und das Oleum Jecinoris Aselli gegen Kopfschmerzen heilsam gefunden worden; ersteres namentlich von dem Dr. Joret, welcher durch

daſſelbe, innerlich zu 1 Tropfen gegeben, mehrere Fälle von ſehr intenſiver Cephalalgie, die durch Blutentziehungen und Ableitungsmittel auf der Haut nicht geheilt zu werden vermochten, vollkommen beſeitigte, was unſtreitig der durch daſſelbe bewirkten energiſchen Ableitung auf den Darmcanal zugeſchrieben werden muß. Mit letzterem aber, dem Ol. Jecin. As., heilte Dr. Münzenthaler die heftigſten halbſeitigen Kopfſchmerzen, die ſchon ein halbes Jahr beſtanden hatten und mit verſchiedenen Mitteln vergeblich behandelt worden waren. Der Kranke hatte täglich 4 Mal 1 Eßlöffel voll erhalten, und zur ganzen Cur waren 20 Unzen — freilich eine beträchtliche Quantität! — erforderlich geweſen. (Vergl. Hufeland's Journ. Mai, 1834.)]

In der fieberhaften intermittirenden Cephalalgie, welche man bei Sauvage, Morton, Camparetti, Alibert unter dem Namen Cephalalgia febricosa (Gehirnfieber: Fièvre céphalalgique) beſchrieben findet, iſt die China oder das ſchwefelſaure Chinin um ſo mehr angezeigt und bringt auch um ſo ſicherere Wirkungen hervor.

Wenn die Cephalalgie, anſtatt idiopathiſch zu ſeyn, von irgend einem Leiden des Magens, der Leber, der Därme, des Uterus abhängt, ſo müſſen hier offenbar ſolche Mittel angewandt werden, die unmittelbar auf die Urſache der Krankheit, folglich auf dieſe verſchiedenen Leiden hinzuwirken vermögen. (Vergl. die Artikel Enteralgia, Gasteralgia etc.)

Literatur.

N. G. Balemann, De Cephalalgia, imprimis illa quae consensualis ex abdomine est; Helmstadii, 1755. 4.

S. A. D. Tissot, Traité des nerfs et de leurs maladies; Paris, 1782. 12.

I. F. L. Deschamps, Traité des maladies des fosses nasales et de leurs sinus; Paris, 1803.

[Ueberhaupt vergleiche man hierüber alle therapeutiſchen Handbücher, beſonders aber das in der neueſten Zeit erſchienene Werk von G. Hume Weatherhead: A treatise on headachs, their various causes, prevention and cure; Lond. 1835. 8. (Preis 1 Thlr. 6 Gr.), welches Dr. Pfeiffer in Caſſel für ſo ausgezeichnet hält, daß er davon eine treue Uebertragung in unſerer Sprache (im Verlag von Otto Wigand in Leipzig) beſorgt hat.]

(P. Jolly.)

[Cephalalgia in homöopathiſch-therapeutiſcher Beziehung betrachtet. — Die Kopfſchmerzen erforpern nur dann eine beſondere homöopathiſche Behandlung, wenn ſie gleichſam für ſich allein zu beſtehen ſcheinen, d. h. nur von ſehr wenig anderen Beſchwerden begleitet werden, wie dies vorzüglich bei derjenigen Art der Fall, welche man im gemeinen Leben mit dem Namen Kopfgicht oder Migräne bezeichnet, oder wenn ſie bei vielen anderen Beſchwerden das am ſtärkſten hervortretende Leiden und einen kaum zu ertragenden Zufall bilden.

Wenn man die Arzneiwirkungen der bis jetzt geprüften homöopathiſchen Arzneien der Reihe nach durchgeht und dieſe Wirkungen beſonders in Bezug auf den Kopf betrachtet, ſo ſollte man meinen, als ob die Prüfungen dieſer Mittel an dem geſunden Organismus hauptſächlich dazu beigetragen haben, die ſo verſchiedenartigen Nüancen des Kopfſchmerzes, die es gibt, und die man bei keinem ältern und neuern Schriftſteller angegeben findet, in ihrer Geſammtheit kennen zu lernen, ſo daß es nun keine auf dieſe Weiſe erforſchte Varietät der Cephalalgie gibt, die nicht auf irgend eines dieſer Mittel, das dann zugleich auch das Heilmittel derſelben abgibt, bezogen werden könnte.

Wir wollen im Folgenden die hauptſächlichſten dieſer Mittel, von deren Wirkſamkeit in den verſchiedenen Formen und Abarten des Kopfſchmerzes öffentlich bekannt gewordene Thatſachen vorliegen, ſo wie dieſe Thatſachen ſelbſt in der Kürze betrachten.

Acidum Nitri leiſtete dem Dr. Rückert bei einem hyſteriſchen Mädchen, die an einer empfindlichen Schmerzhaftigkeit der äußeren Bedeckungen am Hinterhaupte litt, die nur beim Daraufliegen eintrat, ſehr gute Dienſte, indem er damit das Uebel völlig hob. — Auch Hartmann hat die bei dem gichtiſchen Kopfſchmerze ſo häufig vorkommende äußere Empfindlichkeit und Spannung der Kopfhaut einige Male durch eine Gabe Acid. nitri ($\frac{gtt}{VI}$), oder Zincum oder Petroleum zu beſeitigen vermocht, je nachdem nun die Nebenbeſchwerden auf die Anwendung dieſes oder jenes Mittels hindeuteten.

Mittels Aconitum ($\frac{1}{100000}$ der Tinctur, welche Doſis nach 3 Tagen wiederholt wurde) heilte Dr. Junghänel bei einer zarten, ſehr reizbaren Dame ein Kopfleiden, das ſich durch einen bei jeder Berührung und beim Anwehen der Luft entſtehenden Schmerz an einem Puncte des linken Scheitelbeines ausſprach und mit einſeitigem, rheumatiſchen Geſichtsſchmerz und Anſchwellung der Unterkinnlade verbunden war, binnen wenig Tagen. (Vergl. Pract. Mittheil.; 1828. S. 34.) — Durch daſſelbe Mittel beſeitigte auch Dr. Gaspary (in Meſeritz bei Poſen) bei einer 53jährigen Frau von ſehr reizbarer Gemüthsſtimmung, übrigens robuſtem, vollſaftigen Körper einen nach Erkältung entſtandenen, bis zum Raſendwerden geſteigerten Kopfſchmerz, der den Appetit und Schlaf verhinderte, ſchon nach 4 Stunden. (M. ſ. Annalen, Bd. I, S. 234.)

In Bezug auf Arnica vergl. man Bd. II, S. 380 dieſes Univerſallexicons.

In Bezug auf Aurum s. m. in dem nämlichen Bande S. 648.

Von der Heilkraft der Belladonna in der Cephalalgie, namentlich in solchem Schmerze, der von öfters wiederkehrenden Kopfcongestionen abhängt, und mit Auftreibung der Kopfnerven verbunden ist, hat besonders Dr. Rückert Beispiele aufzuweisen. — So vermag dieses Mittel auch das Kopfweh, welches von Erkältung und Haarabschneiden entsteht, mit Schneiden, Stechen und Taumel im Kopfe, Geistesstumpfheit, Niedergeschlagenheit und Schläfrigkeit verbunden ist, zu beseitigen. (Vergl. Pract. Mitth., 1827, 91). — Auch Rau beseitigte damit ($\frac{1}{1000}$ eines Tropfens) einen chronischen Kopfschmerz, der fast jeden Tag zu unbestimmten Zeiten wiederkehrte und einige Stunden lang anhielt. (M. s. Rau, Ueber den Werth des hom. Heilverf., S. 194; Heidelb. 1824). — In einem sehr complicirten Krankheitsfalle, den Dr. Schubert im Archiv (Bd. I, Heft 2, S. 38—44) berichtet, verschaffte 1 Tropfen von der decillionfachen Verdünnung des starken Saftes der Belladonna bedeutende Minderung einer chronischen Cephalalgie, die sich durch reißende, nach innen bohrende und pressende Schmerzen characterisirte, die besonders des Nachts eintraten und zum Aufstehen nöthigten. Und so findet man im Archiv, Bd. III, Heft 1, S. 87—89; Bd. V. Heft 1, S. 62, und Bd. VI, Heft 3, S. 87 ff. noch 3 höchst interessante Fälle angegeben, wo die Belladonna, der in dem einen Falle die Pulsatilla vorausgegangen war, die complicirtesten chronischen Kopfschmerzen radical geheilt hat.

Die heilsamen Wirkungen von Calcaria carbonica und Carbo vegetabilis in Kopfschmerzen findet man in diesem Werke unter den gleichnamigen Artikeln (Bd. III, S. 170 und 398) angegeben.

Das Capsicum annuum rühmt vorzüglich Dr. Hartmann als ein herrliches Mittel, sowohl in gichtischen Kopfschmerzen, als in der Hemicranie (vergl. Bd. III, S. 375 vorliegenden Werkes.)

Bei reißenden und ziehenden Kopfschmerzen, die bald in der Stirn, bald blos auf einer Seite des Kopfes erscheinen, hat sich Chamomilla vulgaris besonders als Zwischenmittel nützlich erwiesen.

Dr. Hartlaub heilte auch durch China (½ Tropfen der 12. Verdünnung) einen langwierigen Kopfschmerz bei einem 15jährigen, noch nicht menstruirten Mädchen: er äußerte sich in der linken Kopfhälfte durch ein höchst schmerzhaftes Schwanken und Anschlagen des Gehirns an den Schädel, so daß die Kranke den Kopf immer auf- und abbewegen mußte, mit dem Gefühl, als sollte der Schädel oben zerspringen, erhöhet durch Auftreten und Bewegung; dabei war das linke Auge eingenommen und dieselbe Seite des Halses schmerzhaft steif, bei weinerlicher Stimmung. (Vergl. Pract. Mittheil., 1827, S. 36). — So vermag die China auch diejenigen Kopfschmerzen zu beseitigen, bei denen es ist, als wären die Bedeckungen des Hinterkopfes losgeschlagen, und wobei die Haut daselbst wie geschwürig schmerzt, mit Empfindlichkeit der Haarwurzeln gegen leise Berührung.

Wo die Kopfschmerzen nach Geistesanstrengungen so sich offenbaren, wie sie nach Kaffeegenuß bei Personen entstehen, die entweder nie oder doch höchst selten Kaffee genossen haben, da wird auch die Tinctura Coffeae in ihrer 3ten Potenz eine fast specifische Wirkung äußern und, wie Hartmann sagt, nur in einzelnen Fällen der Nachhülfe durch Nux vomica oder Bryonia bedürfen.

Der nämliche Arzt erklärt auch die Coloquinte, in dem kleinsten Theile eines Tropfens von der 30. Verdünnung gegeben, für ein sehr heilkräftiges Mittel in der Migräne oder Kopfgicht, besonders wenn der pressend drückende oder ziehend klemmende halbseitige Kopfschmerz durch Liegen auf dem Rücken oder durch Bücken erhöht und verschlimmert wird.

Mit Dulcamara (nämlich 1 Tropfen der 8. Verdünnung ihrer Essenz) hat der bereits oben erwähnte Dr. Gaspary einen Kopfschmerz bei einer 40jährigen Frau geheilt, der nach einem Ohnmachtsanfalle zurückgeblieben war, sich durch starkes, bohrendes Brennen in der Stirn und im Scheitel, mit Wühlen im Gehirn von innen nach außen, und als ob ein Bret vor der Stirn das Wühlen zurückdrücke, characterisirte; der ferner durch Bewegen und Sprechen sehr erhöht wurde, mit Schwerbeitsgefühl im Kopfe, vermehrter Speichelabsonderung, Zungentrockenheit und vielem Durste, hartem, gespanntem Pulse, endlich mit Schwäche und Zerschlagenheit der Glieder verbunden war. (Vergl. Annalen, Bd. I, S. 234—35.)

Die Arzneiwirkung, welche Ignatia in Bezug auf den Kopf durch ein Klopfen und Pochen darin, entweder über dem Augenhöhlenrande, oder seitwärts im Hinterhaupte durch einen daselbst veranlassenden einseitigen Kopfschmerz, wie von einem eingedrückten Nagel, fast in der Regel äußert, macht eben dieses Mittel so ausgezeichnet wirksam in dem sogenannten Clavus, den man, wie die Erfahrung bewiesen, so häufig bei hysterischen Frauen antrifft.

Wo die Kopfschmerzen in Verbindung mit Uebelkeit und Erbrechen auftreten, da soll in manchen Fällen die Ipecacuanha heilsam gewesen seyn.

Lycopodium (30) heilte, mit Beihülfe von 6 mit der 30. Verdünnung der kohlens. Magnesie befeuchtete Streukügelchen, bei einer Frau von 28 Jahren einen chronischen Kopfschmerz, der fast täglich des Morgens eintrat, durch Stechen in den Schläfen und Reißen in der Stirn sich äußerte, zur Zeit der stets zu sparsamen Menstruation aber schlimmer und von Erbrechen begleitet war, bei har-

tem und aussetzendem Stuhl und bei fast täglich Abends nach dem Niederlegen entstehender Angst mit Herzklopfen. (Dr. Hartlaub in den Pract. Mittheil.; 1828, S. 85.)

Den Mercurius hält Dr. Rückert vorzüglich bei reißend brennendem Kopfschmerz, besonders in den Schläfen, bei übrigens darauf hindeutenden Symptomen für indicirt. — So hat Hr. Med. Pract. Mschk auch den Merc. solubilis (12) bei einer Frau angewandt, die an einem heftigen Reißen in der linken Kopfseite litt, das sich dann in die Zähne und Halsmuskeln dieser Seite zog, mit Stechen im Ohre verbunden war, durch Warmes und Kaltes und Berührung schnell erregt wurde, und wo nach jedem Anfalle Frost, in demselben aber Irrereden entstand, bei Schweiß in den Handflächen und nächtlichem Frösteln. Hier hatte die vorhergegangene Anwendung von Bryonia das Leiden nicht ganz zu beseitigen vermocht. (M. s. Annalen, Bd. I. S. 235.)

Eins der kräftigsten Heilmittel verschiedener Arten des Kopfschmerzes ist unstreitig Nux vomica. So beseitigte z. B. Dr. Wislicenus durch zwei Mal wiederholte Gabe (jedesmal zu 1 Octilliontel Gran) bei einem 30jährigen Manne eine chronische, einseitige Cephalalgie (Cephalaea), die zu unbestimmten Zeiten, auch nach dem Erwachen erschien. Es war ein starkes Ergriffenseyn des Kopfes mit Widerwillen gegen jeden Genuß; dann kam ein stechender, bisweilen auch etwas drückender Schmerz über der linken Augenhöhle, der öfters bis in das Auge fuhr, durch Aufdrücken sich verschlimmerte, zum Hinlegen nöthigte und bis Mittag oft eine große Heftigkeit erreichte. Außerdem zeigte sich dabei: Zusammenziehen der Augenlider, Lichtscheu, Trübsichtigkeit, heiße Thränen, Hitze um das Auge herum, bisweilen Verstopfung der linken Nasenhöhle, oft Gedankenverwirrung, Empfindlichkeit gegen Geräusch, ausbrechender Schweiß. (Vergl. Archiv; Bd. VIII, Heft 1, S. 148.) — In einem andern Falle, den man in den Pract. Mittheil. (1826, S. 73) beschrieben findet, waren es chronische Kopf- und Unterleibsbeschwerden, die sich unter folgendem Krankheitsbilde darstellten: Anfälle von Schwindel, als ob sich das Gehirn im Kreise herumdrehte, mit Schwanken, Gesichtsverdunkelung und Bewußtlosigkeit; Früh im Bette Kopfschmerzen wie geschlagen, Stechen und Drücken über den Augen; Hitze im Kopfe beim Mittagsessen; ferner Ohrenklingen; Lichtscheu; nach dem Essen Weichlichkeit, Aengstlichkeit, Uebelkeit mit Aufsteigen von der Herzgrube aus; Klopfen in der Magengegend; Brennen in der Herzgrube; drückende Aufblähung und Kollern im Unterleibe. — In einem dritten Falle war es wieder eine chronische, periodische (Cephalalgie, die bei einer 35 bis 36jährigen Frau vorkam. Dieselbe hatte ihren Sitz in der linken Stirnseite und war mit dem Gefühle verbunden, als würde sie wie durch ein Geschwür oder ein eingedrücktes Werkzeug veranlaßt, so daß es schien, als wollte etwas die linke Stirnseite herauspressen oder zerreißen. Dieser Schmerz stellte sich täglich Früh gegen 7 Uhr plötzlich ein, und dauerte bis 1 Uhr Nachmittags fort, und hörte dann gewöhnlich eben so plötzlich wieder auf. Bei trockenem, hellen Wetter war er erträglicher; bei nasser, stürmischer Witterung nöthigte er zum Niederlegen. Dabei litt die Kranke an hartnäckiger Leibesverstopfung. Ein Decilliontel eines Grans der Nux vomica reichte hin, das Uebel binnen wenig Tagen zu heilen. (Dr. H...n in Z. im Archiv; Bd. V, Heft 3, S. 32). — Ein Kopf- und Zahnschmerz, der bei einer 27jährigen Frau, sanguinischen Temperaments, vorkam, ist vom Dr. Schreter (Annalen, Bd. I. S. 75) ebenfalls durch Nux vomica (VIII^{ooo}) binnen 6 Tagen geheilt worden. Die Hauptsymptome bestanden in Folgendem: bisweilen schwankende Empfindung und Wüstheit im Kopfe, wie nach Rausch; drückendes Weh im Hinterhaupte Früh nach dem Aufstehen; drückend pochender Kopfschmerz bei geistigen Anstrengungen; nach dem Essen ziehender Schmerz in den Schläfen und Zahnweh wie ein Stich oder Schlag, durch Wärme gemindert; Wackeln und Lockerheit der Zähne; Verstärkung dieser Zufälle durch Wein und Kaffee; Früh bitterer Geschmack; 3—4tägige Stuhlverstopfung; Schlaflosigkeit; dabei war die Kranke heftig, aufbrausend und überempfindlich gegen Geräusch und Gerüche. — Vom Dr. Bigel ist ebenfalls ein Fall von periodischem, chronischen Kopfschmerz bekannt worden, der häufig wiederkehrte, 18 Stunden und noch längere Zeit dauerte und sich bald durch Stiche, bald durch einen tauben, drückenden Schmerz, mit Unvermögen, den Kopf aufzurichten, kund gab, bei Hitze desselben und rothem Gesicht, und wobei zugleich habituelle Stuhlverstopfung zugegen war. Indeß bedurfte es einer 3 Mal wiederholten starken Gabe Nux vomica ($\frac{1}{10^{000}}$), um das Uebel zu beseitigen. — So berichtet auch der Dr. Rau (a. a. O. S. 194) den Fall von heftigen Kopfschmerzen bei einem Säufer, mit feuriger Gesichtsröthe, funkelnden Augen, gestörter Eßlust, unruhigem Schlafe, wo eine Gabe Nux vom. das Uebel sogleich wegschaffte. Mit dem nämlichen Mittel gelang es ihm auch, bei einem 30jährigen Manne einen intermittirenden, sehr wüthenden Kopfschmerz in der rechten Seite des Kopfes, der jede Nacht um 11 Uhr erschien und bis zum Morgen anhielt, für immer zu beseitigen. (A. a. O. S. 193.) Außerdem vergleiche man auch, in Bezug auf dieses Mittel, die im Archiv, Bd. I, Heft 1, S. 24; Bd. V, Heft 1, S. 88; Bd. VI, Heft 3, S. 100 und Bd. VII, Heft 2, S. 114 mitgetheilten Krankengeschichten.

Wo die Cephalalgie zwar in einer

Kopfseite (Hemicranie), aber hier nicht fixirt ist, sondern bis in die Augenhöhle und Nasenknochen sich herab streckt und in einem nagenden, wellenartigen Schmerz besteht, soll sich Platina bisweilen hülfreich erweisen.

Von Pulsatilla hat man fast eben so viele gelungene Heilungen der Kopfschmerzen aufzuweisen, wie von Nux vomica. Wir begnügen uns aber blos mit einer kurzen Uebersicht folgender 4 Krankheitsfälle. 1) Ein Mädchen von 24 Jahren, welches Dr. Hartmann längere Zeit zuvor schon von einer Art Magenkrampf befreit hatte, war auf einmal von einem sehr heftigen Kopfschmerz befallen worden, der anfangs nur die Stirn, dann aber den ganzen Kopf einnahm, mit dem Gefühl, als wäre derselbe in Schrauben gespannt; dabei Schwindel und Schwere im Kopfe beim Aufrichten und Aufstehen, und ärger beim Denken und Reden; außerdem Ueberempfindlichkeit, Weinen ohne Veranlassung; Mattigkeit und mit Röthe öfters abwechselnde Blässe; ferner Trockenheit im Munde ohne Durst; Abscheu vor Speisen; Uebelkeit und Kriebeln in der Herzgrube; zusammenschnürendes Gefühl quer über die Brust mit großer Angst und Unruhe; öftere Schauder; schwacher Puls. Durch ein Quadrilliontel eines Tropfens der Pulsatille befreite sie genannter Arzt in kurzer Zeit von ihren Leiden. (Vergl. Archiv, Bd. II, Heft 2, S. 137.) — 2) Bei einer 43jährigen Frau war ein chronischer Kopfschmerz, vermuthlich durch Quecksilbereinreibungen, entstanden, der anhaltend gelind reißend war, gegen Abend aber sich verschlimmerte und so die Nacht fortdauerte, wobei es der Kranken schien, als zöge er sich vom Nacken, der gleichsam zusammengezogen wurde, herauf; dieser Schmerz setzte sich dann in den Seitenwandbeinen als ein bohrender und stechender fest, mit Schwindel, Ohrensausen und Gesichtsverdunkelung. Die übrigen Symptome bestanden in Fippern des linken Augenlides, Reißen und Drücken im linken Auge, mit Thränenerguß; in hartem Stuhl; abendlichem Frost, mit stechenden Schmerzen in den Gliedern und nachfolgender Hitze. Dr. Schnieber (in Sorau) gab anfangs ohne Nutzen Bryonia, und nur durch Pulsatille (1 Billiontel der aus dem Safte derselben bereiteten Tinctur) gelang es ihm, innerhalb 8 Tagen eine vollständige Genesung herbeizuführen. (Archiv, Bd. II, Heft 2, S. 136.) — 3) Bei einer 23jährigen, sonst völlig gesunden Wöchnerin trat alle 24 Stunden in jählingen Absätzen ein furchtbar heftiger Kopfschmerz, mit Stechen im Wirbel und Brennen in den Augen, ein, worauf sie Uebelkeit und Trockenheit des Mundes bekam und das Gesicht glühend roth ward. Sie mußte sich legen und durfte sich nicht rühren und hatte bei jeder Bewegung das Gefühl, als falle das Gehirn heraus. Die Anfälle dauerten jedesmal 6 Stunden und konnten nur durch starkes Zusammenpressen des Kopfes gemindert werden; nach dem Anfalle entstand Mattigkeit und Entkräftung. Mit einer Gabe Pulsatille bob Dr. Schreter (Annalen, Bd. I, S. 73—74) das Uebel binnen 3 Tagen. — 4) Dr. v. Plevel heilte bei einem kleinen 8jährigen Mädchen mit 1 Milliontel Gran dieses Mittels einen Kopfschmerz, der sich als ein halbseitiger darstellte, nämlich in der linken Stirnseite seinen Sitz hatte, in Klopfen und Stechen bestand, abwechselnd Früh nach dem Aufstehen und Abends nach dem Niederlegen zum Vorschein kam, durch äußern Druck und in der Luft vermindert, dagegen im Zimmer, im Liegen, beim Bücken und bei Bewegung der Augen vermehrt wurde. Nach Aufhören desselben trat ein heftiger Magenschmerz ein, worauf saures oder galliges Erbrechen und nachher kneipendes Bauchschneiden folgte. Den 5ten Tag nach dem Einnehmen obiger Gabe war die kleine Kranke vollkommen genesen. (Vergl. Archiv, Bd. V, Heft 1, S. 94.)

Mit Rhus toxicodendron (1 Billiontel) beseitigte Dr. Bethmann bei einer 23jährigen Frau einen heftigen, ziehenden, zuckenden Kopfschmerz in der linken Schläfe, der jeden Abend eintrat und die Nacht hindurch anhielt, mit beständigem Summen und Brausen im Kopfe verbunden, des Abends ärger und dann dabei das Gefühl vorhanden war, als ob die linke Seite des Wirbels in die Höhe gehoben und auseinander getrieben würde. Vorher war Pulsatilla mit nicht dauerndem Erfolge gegeben worden. (M. s. Pract. Mittheil.; 1828, S. 25.) — Das nämliche Mittel gebrauchte auch Dr. Bigel mit dem glücklichsten und dauerndsten Erfolge gegen einen periodisch in Intervallen von einigen Stunden, Tag und Nacht wiederkehrenden Kopfschmerz, der mit Stechen in den Ohren begann, dann aber in Schläfe, Stirn, Nasenwurzel und endlich in die Jochbeine überging und sich in die Kiefer verlor, mit Schmerz der Zähne und des Zahnfleisches.

Der Schwefel (Sulphur) hat sich oft auch in dem fraglichen Uebel heilsam erwiesen. Unter anderen heilte Dr. Schüler mit einer Gabe (3) dieses Mittels, alle 6 Wochen genommen, für immer einen chronischen Kopfschmerz bei einem Manne, der in Blei und Zinn arbeitete. Jeden 8. Tag fühlte derselbe einen Druck, ein Reißen und eine Betäubung im Kopfe, welche Beschwerden den ganzen Tag anhielten und mit Uebelkeit und Appetitlosigkeit verbunden waren. (Vergl. Pract. Mittheil.; 1827, S. 90). — So gelang es auch dem Dr. Hartlaub, den chronischen Kopfschmerz eines 11jährig. Mädchens mittels Spir. Sulph. (0°) binnen 3 Wochen zu heilen. Der Schmerz saß hier in der Stirn und im ganzen Vorderkopfe, war drückend, gleich Früh beim Erwachen und dann unausgesetzt den ganzen Tag gleichmäßig zugegen, und hatte das Kind zu allem Denken und Lernen unfähig gemacht. (Vergl. Annalen, Bd. III, S. 271.)

Mit dem Taraxacum scheinen ebenfalls glückliche Versuche gegen Cephalalgie angestellt worden zu seyn. Zum wenigsten beweist dies ein vom Dr. v. Sonnenberg (in den Annalen, Bd. IV, S. 404) mitgetheilter Fall von einem 45jährigen Manne, der 2 Jahre hindurch an rasenden Kopfschmerzen gelitten hatte, die indeß das Eigenthümliche darboten, daß sie nur im Gehen und Stehen, sonst aber in keiner andern Lage zum Vorschein kamen. Mit einem ganzen Tropfen Saft von Taraxacum stellte genannter Arzt diesen Kranken binnen 3 Tagen vollkommen wieder her.

Wo alle diese und andere Mittel gegen Cephalalgie und Cephalaea — wie z. B. Arsenicum, Cicuta, Guajacum, Hyoscyamus, Manganum aceticum, Tinctura acris etc. — auf welche der angehende Homöopath bei der Wahl Rücksicht zu nehmen hat, erfolglos bleiben sollten, da muß man zu den Antipsoricis seine Zuflucht nehmen, unter denen, außer dem bereits angegebenen Lycopodium und Petroleum, noch Causticum, Conium maculatum, Phosphor, Sepia und Zincum die vorzüglichsten seyn dürften.] (R....r.)

Cephalitis, s. Encephalitis.

Cephaloloxia, s. Cervix obstipus s. Caput obstipum.

Cephalometrum, von κεφαλή, Kopf und μέτρον, Maaß; fr. Céphalomètre; Cephalometer, Kopfmesser. — Stein hat mit diesem Namen einen Dickenmesser mit krummen Branchen bezeichnet, der dazu bestimmt war, die Durchmesser des Kopfes des Fötus zu erforschen; da aber dieses Instrument auf keine Weise die Dimensionen eines noch im Uterus eingeschlossenen Kindeskopfes zu bestimmen vermochte, so ist es offenbar in der Praxis von gar keinem Nutzen. Dieser berühmte Geburtshelfer befestigte an die Griffe der Zange eine in Zolle und Linien eingetheilte und mit einem Schieber versehene metallische Platte, um, wenn die Griffe auseinander weichen, durch diese Auseinanderweichung das Abstehen der an den Kindeskopf gelegten Zangenblätter von einander und auf diese Weise den Umfang des Kopfes zu bestimmen; er nannte dieses Maaß den Labimetre (Labimètre).

Es haben gar viele Geburtshelfer, eben so wie Stein, die Vortheile sehr wohl eingesehen, welche eine genaue Kenntniß der Größe des Kindeskopfes im Vergleich zu den Dimensionen des Beckens, durch welche derselbe seinen Weg nehmen muß, gewähren könnte; allein sie haben auch eingesehen, daß es stets unmöglich seyn wird, zu einer solchen Kenntniß, mit was für Instrumenten es auch sey, zu gelangen. Ein Richtzirkel mit geraden Branchen scheint beim ersten Anblick ein ganz einfaches und für obigen Zweck höchst passendes Instrument zu seyn; allein man fühlt gar bald die Unmöglichkeit, die Enden desselben auf die hervorragenden Puncte des Kopfes anlegen zu können; denn die gerade Richtung der Branchen verhindert es, sich den Convexitäten, die sie umfassen sollen, genau anzulegen. Ein Richtzirkel mit krummen Branchen ist wieder gar zu schwer an die Stellen hinzuschieben, wo sich der Kopf von allen Seiten eingeklemmt befindet, und eben so wenig ist es möglich, die Enden desselben auf bestimmte Puncte des Schädels anzulegen. Die Zange endlich kann zwar nur höchst unsichere Aufschlüsse geben, doch wird ein geübtes Auge aus dem Abstehen ihrer Griffe hinlänglich das ihrer Blätter zu beurtheilen vermögen; denn die Gradmesser oder Scalen, welche Tenance, Coutouly u. A. darin anbringen wollten, so wie die Schraube von Aitken, Delpech u. s. w., können einen noch ungeübten Operateur nur irre führen, indem der Abstand der Zangenblätter, den außen das Abstehen der Griffe von einander angibt, je nachdem die Zange den Kopf mehr mit ihrem breitesten Theile oder vielleicht blos mehr mit den Enden ihrer Blätter, oder ihn mit ihrer platten Seite oder ihren Rändern umfaßt, veränderlich seyn kann, ohne daß der Umfang des Kopfes sich ändert.

Der beste Cephalometer ist unstreitig ein geübter Finger; denn dieser kann die Dimensionen des Kopfes, welche man zu kennen wünscht, messen, indem er denselben, so weit als das möglich ist, überläuft, zugleich aber auch unmittelbar sein Volumen mit den Beckendurchmessern, durch welche der Kopf sich drehen soll, vergleichen. Zwar gibt er dann nur flüchtige Aufschlüsse, allein er gibt doch zum wenigsten genau die Puncte an, die er mißt, und läßt dem Untersuchenden keineswegs in der Ungewißheit, wie dies das empfindungslose Instrument thut. Der angehende Geburtshelfer sehe blos darauf, daß er sich im Anfange vor einer Täuschung hüte, die in der ersten Zeit der Ausübung der geburtshülflichen Kunst fast unvermeidlich ist, und die darin besteht, stets große Dimensionen des Kopfes und lange Suturen ꝛc. finden zu wollen. Er darf daher durchaus nicht ausschließlich sein Augenmerk blos auf die Bestimmung dieser Dimensionen hinrichten, sondern er soll vielmehr dieselben mit denen der Durchmesser des ganzen innern Beckenraumes (und mit den ihn begrenzenden Oeffnungen: Apertura pelvis superior et inferior) und mit der Neigung der Wände des Beckens, besonders des großen, das der schwangern Gebärmutter zum Unterstützungspuncte dient und bei angehender Geburt das Kind auf seinen schiefen Flächen nach der obern Apertur des kleinen Beckens hinleitet, vergleichen. Gehörige Aufmerksamkeit und Uebung werden ihm in dieser Hinsicht dann gar bald die Vortheile gewähren, welche er in einem, selbst dem vollkommensten, Instrument vergebens suchen wird. Jedoch hoffe derselbe nicht, hier jemals zu einer mathematischen Gewißheit zu gelangen,

noch sich vor jedem Irrthume sicher stellen zu können; denn die größten Meister ihrer Kunst haben deren begangen. Die Anschwellung der Kopfhaut, die bisweilen sehr consistent ist und die Form des Orificium uteri und der Vagina annimmt, wird ohne Zweifel den angehenden Accoucheur nicht irre führen und er dieselbe wohl nicht für die Convexität eines von Natur wenig umfänglichen Schädels halten, sondern weiter oben den wirklichen Schädel mit seinen eigenthümlichen Dimensionen leicht finden; allein diese Anschwellung wird ihn verhindern, die Lage der Suturen und Fontanellen zu erkennen, und ihn auf diese Weise eines sehr schätzbaren Hülfsmittels zu richtigen Vergleichungen und Folgerungen berauben.

Dieser einzige Umstand muß hinreichen, um auch die vor einigen Jahren von Fouilhioux vorgeschlagene Messungsmethode, wie sinnreich sie auch seyn mag, für unstatthaft zu erklären. Alle Gegenden eines wohlgebildeten Kopfes stehen, sagt dieser Arzt, in fast constanten Verhältnissen zu einander, so daß, wenn man, ihm zufolge, mit Genauigkeit die dem Beckeneingange am nächsten stehende Gegend des Kopfes messe, dann durch eine ganz leichte Berechnung den Gesammtumfang desselben bestimmen könne. Dieser Schluß würde richtig seyn, wenn nicht die knöchernen Puncte, welche geeignet sind, so gute Aufschlüsse zu geben, von den Integumenten verdeckt und in Rücksicht ihrer Verbindung durch den Druck, welchen der Kopf erleidet, nicht so leicht verändert würden, so daß z. B. der Hinterhauptknochen unter die Seitenwandbeine vorgeschoben und dadurch der Protuberanz des hintern Ende der Sutura sagittalis nahe gebracht werden kann, und wenn es endlich möglich wäre, die Enden eines Dickenmessers auf die streng bestimmten Puncte eines noch im obern Beckeneingange und in der Tiefe der Geschlechtstheile stehenden Kopfes genau anzulegen: denn in solchem Falle ist die Bestimmung des Umfangs des Schädels ganz vorzüglich von wirklicher Wichtigkeit. Dieses Alles aber müßte nothwendig geschehen können, um vortheilhafte Resultate zu erhalten; denn bekanntlich hängt die Wahl des Schaambeinfugenschnitts (Symphyseotomia) oder des sogenannten Kaiserschnittes (Gastrohysterotomia), oder die der Zange ꝛc. (m. s. Pelvis) oft von einigen Linien mehr oder weniger in Rücksicht der angenommenen oder gemuthmaßten Durchmesser des Kindeskopfes oder des Beckens der Mutter ab. Nun würde aber durch Fouilhioux's Methode, wenn man sich bei Bestimmung der von uns oben als Beispiel angegebenen Entfernung um eine Linie irrte, dadurch ein Irrthum um wenigstens 4—5 Linien in Rücksicht der Beurtheilung des Durchmessers vom Kopfe bis zum Hinterhaupte veranlaßt werden.

Demnach ist es besser, sich an die Voraussezzungen zu halten, welche auf das muthmaßliche Ende der Schwangerschaft, auf das Volumen des Bauches, auf die anscheinende Quantität des Fruchtwassers, wenn nämlich die Blase noch nicht gesprungen ist (nämlich auf die fühlbare Fluctuation, die regelmäßige Convexität des Leibes ꝛc.), und im entgegengesetzten Falle auf die Resultate einer methodischen und überdachten manuellen Untersuchung gegründet sind. (Ant. Dugès.)

Cephalotom und **Cephalotomia**; fr. Céphalotome und Céphalotomie; Kopfzerstückler oder Kopfzerkleinerer u. Kopfzerstückelung oder Kopfzerkleinerung — Diese Worte sind synonym mit Craniotom und Craniotomia; doch drücken diese mehr diejenige Operation aus, in welcher es sich um die Trennung der Wandungen des Schädels, nicht aber um die Abschneidung des Kopfes handelt, welche letztere Operation man im Art. Dystocia näher beschrieben findet.

§. 1. Die unter dem Namen Cephalotom oder Craniotom bekannten Instrumente sind von dreierlei Art: 1) die einen durchbohren, durchschneiden oder zerreißen mehr oder weniger breit die faser-knorpligen Commissuren, welche die Schädelknochen unter sich vereinigen. Hieher gehören z. B. das bis an die Spitze mit Leinwand umwickelte Bisturi, dessen sich die alten Geburtshelfer bedienten; ferner der spitzige Haken; die Perforatorien mit oder ohne Scheide von Denys, Ould, Mauvgrier; der Scalpell-Ring (Anneau-scalpel) von Simson, und besser noch die Perforatorien von Smellie, Levret oder Stein. Das von Levret (Percecrâne à deux lames), fast das einzige, dessen man sich noch (wenigstens in Frankreich) bedient, besteht aus zwei Branchen mit Ringen (Griffen), die wie eine gewöhnliche Scheere gekreuzt sind, aber deren Blätter an den äußeren Rändern schneidend und an den inneren, nämlich da, wo sich die Blätter einander berühren, stumpf sind. [Hieher gehört noch das Fried'sche gerade in einer Scheide laufende, das Wiegand'sche gekrümmte Perforatorium, so wie Denmanh's gekrümmte, mit Gegenhaltern versehene Scheere. Levret's Perforatorium ist blos für die Fälle geeignet, wo eine Nath oder eine Fontanelle am Kopfe des Kindes gut zu erreichen ist, weil es sich sanft, völlig geräuschlos einführen läßt und der Schädel damit auch hinlänglich weit geöffnet werden kann; doch ist es in denjenigen Fällen, wo ein sehr stark verknöcherter Kopf von der Basis aus, oder durch ein Seitenwandbein durchbohrt werden soll, nicht für passend gehalten worden. Hier verdient unstreitig das von Jörg erfundene trepanförmige Instrument den Vorzug, so wie es überhaupt unter allen Umständen anwendbar seyn dürfte, sobald man nicht, wie sein Erfinder sagt, unter Zerstückelung des Kindes, das Zerschneiden desselben und das Abschneiden mehrerer Glieder versteht, wovor jeder Geburtshelfer zurückschaudern sollte.]

2) Wir haben zu diesem Zwecke, selbst zur Zerstückelung der harten Theile, besonders der Basis des Schädels, ein anderes Instrument, nämlich das Terebellum bestimmt. Dasselbe besteht aus einer conisch gestalteten und schneidenden Schraube, die von ihrer Basis 1½ Zoll im Durchmesser hat, fast eben so lang, auf einem starken Schaft befestigt und mit einem vielkantigen Griffe versehen ist.

3) Baudelocque (der Neffe) hat vor nicht gar langer Zeit ein Instrument erfunden, mit dem sich der Kopf zerdrücken und auf sehr kleine Durchmesser zurückführen läßt. Dieses Instrument, dem er den Namen Céphalotribe (s. d.) gegeben, besteht in einer Zange mit schmalen, vollen, starken Blättern, die sich mittels einer Nußschraube, die durch einen kräftig wirkenden Hebel in Bewegung gesetzt wird, nach Belieben zusammendrücken läßt.

§. II. Es braucht hier wohl nicht erst bemerkt zu werden, daß man dergleichen Instrumente am Fötus nur dann anwenden darf, wenn man die vollständigste Gewißheit hat, daß derselbe aufgehört hat zu leben; denn daß man das Kind unter solchen Umständen nicht für lebensfähig hält, ist, unsers Erachtens, nicht genügend, dasselbe auf diese Weise einem sichern Tode hinzugeben. Selbst große Wasseransammlungen im Kopfe (Hydrocephalus), die fast als der einzige Fall betrachtet werden, wo man ausnahmsweise die Operation am lebenden Kinde machen soll, gehören, unserer Ueberzeugung nach, nicht zu den Indicationen derselben, wofern man von dem Tode des Kindes noch nicht fest überzeugt ist, so daß demnach auch diese, bei Zeichen vom Leben desselben, nur die Oeffnung der Schädelhöhle mittels einer einfachen Punction [Paracentese], und zwar mit Hülfe des Trocarts, aber nicht die Perforation [Excerebration] rechtfertigen, indem dann jene Operation vollkommen hinreicht, den Schädel, so viel dies nothwendig ist, zu verkleinern, sobald nämlich das mütterliche Becken normal gebaut ist.

[Hier können zwar Fälle vorkommen, wo man die Ueberzeugung hat, daß nach der Perforation der Durchgang des Kindes durch keine zu große Engigkeit des Beckens verhindert werden, aber, da das Kind noch lebt, zunächst der Kaiserschnitt angezeigt seyn würde, mithin der Geburtshelfer nur zwischen dieser für die Mutter so gefährlichen Operation und dem sichern Tode des Kindes die Wahl hat. Hier kommt es zunächst auf die Entscheidung der Mutter an, und will sich dieselbe jener Operation nicht unterwerfen, so hat dann der Geburtshelfer nichts anders zu thun, als die Perforation so lange zu verschieben, bis kein Zeichen vom Leben des Kindes mehr vorhanden ist; doch darf er diese Zeit nicht unthätig zubringen, sondern muß, wenn das Becken nicht gar zu enge ist, die gewöhnliche Geburtszange anzulegen suchen, und darf nur dann, wenn alle Versuche mit derselben fruchtlos bleiben und wenn das Kind während derselben gestorben ist, zur Perforation schreiten.]

Eine zweite Bedingung für die Nothwendigkeit der Cephalotomie ist die, daß ein wirkliches Mißverhältniß zwischen dem Kindeskopfe und den Geburtswegen, besonders dem Becken, vorhanden seyn muß; denn wenn diese Wege die hinlängliche Weite haben, wird dann der Kopf eines todten Kindes durch sie eben so gut durchgehen können, als der eines lebenden, so daß die Verstümmelung unnütz wäre, selbst wenn die Zeichen vom Leben oder Tode eines Kindes nicht so oft zweifelhaft wären, als sie dies wirklich sind. Wir werden im Art. Pelvis von der Art und Weise, die Verengerung der knöchernen Durchgangswege zu erkennen, ausführlicher sprechen und daselbst auch die Umstände angeben, welche die Anwendung dieses oder jenes Cephalotoms erfordern; im Gegenwärtigen wollen wir diese Umstände blos mit einigen Worten andeuten und hierauf in der Kürze die hauptsächlichsten Zeichen angeben, an denen man erkennen kann, daß das Kind zu leben aufgehört habe.

Wenn der kleine oder gerade Durchmesser (Conjugata; fr. Diamètre antéro-posterieur), der sich vom mittlern Theile des obern Randes des Vorberges oder des Kreuzknochens bis zum obern Rande der Schaambeinsymphyse erstreckt, 3¼ oder blos 2½ Zoll beträgt, so ist ein einfaches Cephalotom, nämlich das von der ersten Art hinreichend; wo hingegen die Dimensionen noch geringer sind, z. B. jener Durchmesser blos 1¾ Zoll und 1 Zoll 18 Linien hält, da muß man zum Terebellum oder zu dem von Baudelocque Céphalotribe genannten Instrumente seine Zuflucht nehmen. Die Erfahrung hat indeß noch nicht gelehrt, welches von diesen beiden Instrumenten in diesen zum Glück außergewöhnlichen Fällen den Vorzug verdient.

Kennzeichen vom Tode des Fötus. — Die Heftigkeit, Langwierigkeit des Geburtsgeschäftes, und besonders die Länge der Zeit, seit welcher die Blase gesprungen ist und der Uterus seine Zusammenziehungen begonnen hat, dann auch die Extractionsversuche, die mit mehr oder weniger Unvorsichtigkeit gemacht worden sind, können den Tod des Kindes vermuthen, aber noch keineswegs für ausgemacht gelten lassen. Auch das Aufhören der spontanen Bewegungen des Fötus, die Unmöglichkeit, mit Hülfe des Stethoscops die Herzschläge desselben zu vernehmen, dieses Alles sind noch bloße Muthmaßungen. Doch steigern sich diese mehr zu Wahrscheinlichkeiten, wenn aus dem Uterus eine übelriechende, schmutzig gefärbte und mit Meconium untermischte Flüssigkeit abgeht; aber fast zur Gewißheit werden dieselben, und vermögen sogar anzuzeigen, daß der Fötus bereits in Fäulniß übergangen ist (vorausgesetzt, daß der Fruchthälter nur einen einzigen in sich schließt), wenn Haare, abgelöste Stücken der Epidermis und andere Partien mit den aus der Scheide abgehenden Materien vermischt

sind. Die manuelle Untersuchung ist dann besonders geeignet, die Diagnose zu bestätigen; denn fühlt man, daß der vorliegende Theil, ungeachtet seines langen Verweilens im Orificium keine Anschwellung zeigt, so darf man annehmen, das Kind müsse schon vor dem Blasensprunge gestorben seyn; fühlt man ferner, daß da, wo die vorhandene Geschwulst anfangs fest und compact war, diese nun übermäßig weich geworden ist und zugleich die Epidermis sich davon abgelöst hat und ein aus der Vagina herkommender Leichengeruch sich verbreitet, so ist wahrscheinlich das Kind erst seit dem Blasensprunge gestorben. Ragt ein Glied aus den Geschlechtsorganen hervor, so kann, wenn dieses in Fäulniß übergegangen, daraus auf die Fäulniß des ganzen Fötus geschlossen werden, obgleich oberflächlich urtheilende Geburtshelfer durch Geschwulst und Brand eines vorliegenden Armes sich mehrmals haben täuschen lassen. Allein weit vollständigere Erkennungszeichen bietet der Heraustritt des Nabelstranges dar. Ist dieser seit langer Zeit comprimirt gewesen, und findet man ihn bewegungslos, kalt, abgewelkt, so gehört derselbe einem leblosen Kinde an; und das Nämliche läßt sich auch aus der Unbeweglichkeit des Herzens, der Brust, aus der Flaccidität der Gliedmaaßen ꝛc. folgern, wenn der Stamm größtentheils aus der Scheide herausgetreten ist. Jedoch kann fast keines dieser Zeichen für ein den Tod des Kindes ganz zuverlässig beweisendes betrachtet werden, wenn es das einzig vorhandene ist; denn nur aus ihrem Vorhandenseyn in Masse darf man obige Schlüsse ziehen, wenn man nicht Gefahr laufen will, der Mörder eines Kindes zu werden, das bisweilen nach der Geburt noch Leben genug behalten dürfte, um durch sein Schreien der Ankläger seines Mörders zu werden. (M. s. Dictionnaire des sciences médicales; T. XL, pag. 201; Mme. Lachapelle; T. I, pag. 85, T. III, pag. 456.)

§. III. Um nun die **Cephalotomie** [welche, beiläufig gesagt, in den deutschen Handbüchern der Geburtshülfe, Gynäkologie ꝛc. unter den Namen „**Künstliche Eröffnung des Kopfes und Entleerung des Gehirnes, Enthirnung** (Perforatio, Excerebratio) aufgeführt wird] ohne Gefahr für die Mutter zu verrichten, muß man die Gewißheit haben, das Instrument nirgends anders als auf den Kopf des Fötus anzusetzen, was voraussetzen läßt, daß das Orificium uteri hinlänglich erweitert sey: ein Umstand, der übrigens nothwendig ist, wenn nachher die Entbindung glücklich ausfallen soll; ja man muß wenigstens sogar eine Fontanelle oder eine Sutur gefühlt haben, wenn man sich eines einfachen Perforatoriums bedienen will. Ein oder zwei Finger der nicht mit dem Instrument bewaffneten Hand leiten die Spitze desselben auf den damit zu durchbohrenden Theil und bleiben an dieser Stelle liegen, um den Gang des Instruments zu verfolgen, das man einsticht, indem man es etwas stark vorschiebt, und dies zwar so perpendicular als möglich gegen die Oberfläche des Schädels, um gefährliche Abgleitungen zu vermeiden. Das Cephalotom ist jedoch geschlossen eingestochen worden, und erst nach dem Einstich wird es geöffnet, um mit seinen Schneiden die gemachte Wunde nach verschiedenen Richtungen hin zu vergrößern, worauf man die Blätter des Instruments aufs Neue einander nähert, das Gehirn damit zerreißt oder dasselbe sogar, wenn es seyn muß, wie zu einem flüssigen Brei verrührt, und nachher die einzelnen Stücken durch Einspritzungen mit warmem Wasser, das mittels einer Canüle bis in den Schädel geleitet wird, herausbefördert.

Die Spitze des Terebellum muß auf die nämliche Weise auf die damit zu durchbohrende Stelle des Kindeskopfs hingeführt werden; doch kann man damit auch in die knöchernen Theile eindringen, was den Gebrauch dieses Instruments besonders da vortheilhaft macht, wo die Basis des Schädels vorliegt und die fühlbaren Fontanellen oder Suturen nur sehr schräge und sehr schwer zu erreichende Flächen darbieten, welche für das Aufsetzen der gewöhnlichen Perforatorien sehr ungünstig sind. Ist die Spitze des Terebellum einmal aufgesetzt, so reicht eine, mit einem leichten Drucke verbundene drehende Bewegung hin, dasselbe eindringen zu lassen, während die nachwirkende, schneidende Schraube die Knochen durchschneidet und hierauf in das Gehirn eindringt und dasselbe zerstückelt.

Möge man nun dieses oder jenes Instrument hiezu angewandt haben, so wird es doch im Allgemeinen besser seyn, die Extraction vorzunehmen, als dieselbe der Natur zu überlassen. Ein in die Schädelwunde eingesetzter Finger oder stumpfer Haken, ja das Terebellum selbst, wenn es bis zur Hälfte in die Wandungen der Hirnschaale eingeschoben worden, oder die Zange, der spitzige Haken dienen dann dazu die Geburt des todten Kindes zu beendigen. (Vergl. **Haken**.) Noch weit leichter muß sie mittels des Baudelocque'schen Cephalotribe, wenn man sich dieses Instruments bediente, zu Ende gebracht werden, wobei wir nur im Vorbeigehen bemerken wollen, daß dasselbe wie eine gewöhnliche Zange eingeführt und angelegt wird.

[Wie der Verf. bereits selbst weiter oben bemerkt hat, kommt es hier sehr darauf an, ob die eigentliche Enthirnung gemacht oder blos die Schädelhöhle zur Entleerung von Wasser geöffnet, folglich die bloße Paracentese angewandt werden soll. Ist letzteres der Fall, so muß man, wenn nämlich durch genaue Untersuchungen die Unmöglichkeit sich herausgestellt hat, den von dem darin enthaltenen Wasser bedeutend aufgetriebenen Schädel durch das Becken zu führen, so muß man, sagen wir, wenn man z. B. nach Osiander's Vorschrift verfährt, eine chirurgische gerade spitzige Scheere und zugleich einen weiblichen Catheter in die rechte Hand nehmen, und zwar so, daß dieser

letztere auf der breiten Fläche der ersteren dicht angedrückt liegt, worauf man die Spitzen beider Instrumente in der hohlen Hand vorsichtig zum Schädel hinführt, und hier wo möglich eine Sutur oder Fontanelle zum Einstichspuncte auswählt. Hat man die Scheerenspitze senkrecht gegen den Schädel aufgesetzt, so stößt man sie vorsichtig in denselben ein, wobei sich der Catheter zurückschiebt, worauf man mit dem Zeige- und Mittelfinger der linken Hand das verletzende Instrument etwas zurückzieht, indem man zu gleicher Zeit den Daumen gebraucht, um auf solche Weise den Catheter vorwärts und in die kleine Oeffnung hineinzudrängen. Das im Schädel enthaltene Wasser wird nach und nach aus dem Catheter abfließen, und man läßt sich sodann den Kopf entweder durch die Kraft der Wehen allein, oder durch die Einleitung mittels der Hand vorbereitet, entwickeln, oder man sucht ihn mittels der Zange, was wir, gleich dem Verf., für das Beste halten, nach der Außenwelt zu bringen. Bei diesem Verfahren kann man überzeugt seyn, dem, freilich im Allgemeinen selten lebensfähigen, Kinde keine an sich tödtliche Verletzung zugefügt zu haben; ja es haben sogar Beispiele aus neuerer Zeit (vergl. Salzb. med. chir. Zeit. Decbr. No. 96, 1819; aus den *Lond. medic. chir. Transact. Vol. IX*) bewiesen, daß die Eröffnung der Schädelhöhle auf die eben angegebene Weise, nämlich mittels der Paracentese, das Mittel zur Heilung eines solchen Hydrocephalus werden kann. (Vergl. Osiander, Annalen der Entbindungs-Lehranstalt. 2 Thl. Göttingen, 1801. S. 53.)

Was die Enthirnung betrifft, so hat sie der Verf. fast eben so beschrieben, wie sie von Jörg verrichtet wird, und auch das Instrument, dessen er sich bedient, scheint dem Jörg'schen nachgebildet zu seyn, wo es nicht gar dasselbe ist. Schließlich bemerken wir noch, daß dieser letztere sein Instrument, welches nach Art eines Trepans (Perebellum nennt es der Vf., also wahrscheinlich dem Jörg'schen ganz entlehnt, da, wie ich bestimmt weiß, der Dr. Dugès im Besitz der Schriften dieses großen Reformators der Obstetritik sich befindet und dieselben auch zu lesen versteht) eingerichtet ist, dem Scheerenperforatorium besonders um deswillen vorzieht, weil dieses eine längliche Oeffnung bewirkt, während man durch den Trepankopfbohrer ein rundes und splitterfreies Loch erhält, was bei der Verkleinerung des Kopfes nicht zusammenfallen kann.]

Literatur.

Simson, Description d'un anneau-scalpel propre à faciliter l'accouchement. (*Essais d'Edinbourg*; *Tom. V, pag.* 570.)

Boer, Natur. med. obstetr.; Lib. 7, de perforatione foetus et dissectione.

Becker, *Παιδιοκτονία* inculpata ad servandam puerperam; Giess., 1729.

Winslow et Ruellan, Non ergo ad servandam pro foetu matrem obstetritium hamatile minus anceps et aeque insons, quam ad servandum cum matre foetum sectio caesarea. (In Haller's chirur. Dissertat. Th. III.)

Deisch, De necessaria in praeternaturali partu instrumentorum applicatione. (Ebendas. Th. III.)

Wigand und Schweighäuser (im Anfange des 2ten Bandes der *Archives de l'art des Accouchemens*; *Strassb. an. X.*)

Naegele, De jure vitae et necis quod competit medico in partu; Heidelb., 1828.

Jadler, Varii perforationis modi. Diss. 4. Fig.

Auch s. m. die Recueils d'observations von Delamotte, Ramsbotham, Mad. Lachapelle ꝛc.

[Obgleich die Literatur der Geburtshülfe und namentlich in Bezug auf die Cephalotomie oder Perforation sehr reichhaltig ist, so haben wir doch den oben vom Verf. angegebenen Schriften nichts hinzugefügt, indem es genügt, in dieser Hinsicht auf L. F. v. Froriep's „Theoretisch-practisch. Handb. der Geburtshülfe" (6te Aufl.; Weimar, 1818) zu verweisen, indem man hier diese Literatur aufs vollständigste verzeichnet finden wird.]

(Ant. Dugès.)

Cephalotribe; fr. Céphalotribe; Kopf- oder Schädelzerquetschungszange. — Mit diesem Namen hat Baudelocque ein von ihm erfundenes Instrument bezeichnet, von dem wir schon im Artikel Cephalotom u. s. w. eine kurze Beschreibung gegeben haben. Doch macht man dieser Art von Zange, die zur Zerquetschung des Kopfes bestimmt ist, den Vorwurf, daß sie zu schwer und umfänglich sey und durch ihr Ansehn erschreckend auf die Frauen einwirke. Dies wären indeß ihre geringsten Nachtheile; allein bei Anwendung dieses Instruments ist zu besorgen, daß seine Anlegung über dem Beckeneingange eines übel gebauten Beckens mit Schwierigkeiten verbunden seyn müsse, und daß das Plattdrücken des Schädels, welches durch dasselbe bewerkstelligt werden kann, zum Theil wieder durch die Dicke und Krümmung oder Breite ihrer Blätter aufgewogen werde, so daß dadurch die Vortheile, die man davon erwarten könnte, sehr eingeschränkt werden. Unsere Meinung ist daher die, daß, wenn diese Zange nicht bedeutend mehr Vortheile darbieten sollte, als die, welche die einfache Cephalotomie (Perforation, Excerebration) und der spitzige Haken darbieten, dann ihr Gebrauch geradezu verworfen werden muß, da durch sie der ohnehin schon mit zu viel Materialien überhäufte Ap-

parat der geburtshülflichen Chirurgie nur unnützerweise vermehrt werden würde.

(Ant. Dugès.)

Cera apum, Wachs, Bienenwachs, s. Oleum, A. §. II. 2.

Ceraminum aegagropilum, alpinum, cancellatum, catenatum, forcipatum, gracile etc. etc., s. Helminthocorton.

[Cerasin, Cerasina, Cerasinum; fr. Cérasine; ist der Name, womit die neueren Chemiker das Gummi unserer Kirsch- und Pflaumenbäume, das häufig aus den Stämmen und Zweigen oder auch aus den Früchten quillt, bezeichnet haben. Es besteht aus einem auflöslichen, mit dem arabischen Gummi übereinkommenden Gummi und einer unauflöslichen Substanz, welche letztere von John den Namen Cerasin oder Prunin erhalten hat, und das übrigens auch einen Bestandtheil vieler anderen Vegetabilien ausmacht.

Das Cerasin hat weder Geschmack noch Geruch und eine gelbliche Farbe; es ist spröde, hart und durchsichtig, in Aether, Alkohol und Wasser unauflöslich; doch saugt es von diesem letztern eine sehr große Menge in sich ein, quillt dann auf und bildet eine schlüpfrige Materie, welche Papier zusammenklebt. Dieser Stoff kann nur in mit Salpeter- oder Schwefelsäure säuerlich gemachtem Wasser aufgelöst werden. Seine Bestandtheile sind Kohlen-, Wasser- und Sauerstoff, mit einem kleinen Antheil von Stickstoff.

Die nämliche Substanz ist auch Bassoragummi oder Bassorin genannt worden. (Man vergl. hiemit den Artikel Gummi.)]

(P.)

Cerasus vulgaris, *Loiseleur-Deslongchamps*, Prunus Cerasus, L.; fr. Cérisier commun; engl. Cherry tree; holl. Keerseboom; gemeiner Kirschbaum. — Dieser zu Jussieu's Familie der Rosaceae und L.'s Icosandria Monogynia gehörende Baum ist ursprünglich in Kleinasien einheimisch, und Lucullus, der Sieger des Mithridates, soll ihn zuerst aus den Gegenden von Cerasunt, und zwar aus dem Königreiche Pontus, am Ufer des schwarzen Meeres, wo noch Tournefort den Kirschbaum in den Wäldern wild wachsend fand, nach Italien (im Jahre Roms 680) gebracht haben, von wo aus er dann zunächst nach England und demnächst weiter in Europa verpflanzt worden ist.

Seine botanischen Kennzeichen und die verschiedenen Arten seiner Früchte (der Kirschen) sind zu bekannt, als daß wir dabei länger verweilen sollten. Auch kann es hier nicht unser Zweck seyn, von den verschiedenen Arten ihres Gebrauchs in der häuslichen Oeconomie zu sprechen, und was dieselbe als Aliment betrifft, so kann auf sie das angewendet werden, was bereits Bd. I, S. 350 über das Obst im Allgemeinen gesagt worden ist.

Es handelt sich daher im Gegenwärtigen blos darum, von dem Nutzen zu sprechen, den sie als Medicament zu gewähren vermögen. In dieser Beziehung findet man, daß aus den schwarzen Kirschen ein destillirtes Wasser (die bekannte Aqua Cerasorum nigrorum) bereitet werden kann, das ziemlich stark nach Blausäure riecht und ein kräftiges krampfstillendes Mittel seyn soll, das, besonders wenn es erst zuvor bereitet worden, nur mit Vorsicht angewandt werden darf, aber dies wahrscheinlich nur dann, wenn die vorher zerstoßenen Kerne mit dazu benutzt worden sind, die namentlich blausäurehaltig sind. Dieses destillirte Wasser macht gewöhnlich das Hauptvehikel derjenigen Emulsionen aus, die gegen Lungen- und jede andere Entzündung innerer Organe, so wie gegen Keuchhusten verordnet werden, wo man von dem schwächern gewöhnlich 4, von dem stärkern aber blos 2 Unzen, von jenem alle 2 Stunden Eßlöffelweise und von diesem in gleicher Zeit zu halben Eßlöffeln voll nehmen läßt. Hier kann ein Syrupus Cerasorum mit Vortheil als versüßender Zusatz benutzt werden.

Aus dem ausgepreßten Safte der ganz reifen Kirschen läßt sich eine angenehme Tisane bereiten, die besonders von französischen Aerzten in Fiebern oder leichten Entzündungen der Verdauungsorgane verordnet wird.

Die Kirschstiele, welche einen bittern und zusammenziehenden Geschmack haben, werden namentlich, doch ehedem mehr wie jetzt, von dem gemeinen Manne sehr geschätzt, und Manche halten sie sogar für ein Mittel, das fähig sey, die Wassersucht gründlich zu heilen; doch scheint die Erfahrung dies nicht hinlänglich bestätigt zu haben.

Endlich haben ältere Aerzte auch die Rinde der verschiedenen Arten Kirschbäume, namentlich die des Vogelkirschbaumes (Cerasus Padus, *Decandolle*, Prunus Padus, L.), welche braun, warzig ist, frisch einen starken, unangenehmen Geruch und einen bittern, etwas zusammenziehenden Geschmack hat, gegen Wechselfieber als Ersatzmittel der China, und zwar die Tinctur davon in der Gabe von 20—30 Tropfen, empfohlen; doch hat sie selbst in sehr starker Gabe die von ihr erwarteten Wirkungen nicht hervorgebracht. Andere haben sie wieder gegen Rheumatismen und Gicht, noch Andere sogar gegen Syphilis gerühmt, gegen letztere z. B. in folgender Form: ℞ Corticis Pruni Padi ℥ VI—VIII, Aquae marinae aut, hac deficiente, Aquae fontanae ℔ VIII. Bullitione ad dimidiae partis remanentiam redige. D. S. Alle Morgen 1 Pf. auf 4 Mal zu nehmen. Wir glauben nicht, daß Jemand sich versucht fühlen wird, dieses Mittel, wenigstens nicht gegen letztgenannte Affection, in Gebrauch zu ziehen.

Cerasus Laurocerasus, *Decandolle* und *Willd.*, Prunus Laurocerasus L.; fr. Laurier-Cerise ou Laurier Amandier; engl. Cherry Laurel, Common Laurel; holl. Saurierkers; Kirschlorbeerbaum, Lorbeerkirsche. — Dieser Baum, der nämlichen Familie, Classe und Ordnung angehörend wie der vorerwähnte, stammt aus Kleinasien und ist durch Clusius (1576) zuerst bekannt worden; doch soll ihn der Naturforscher Belan früher (1546) gesehen und ihn unter dem Namen Laurocerasus kennen gelehrt haben. Auch ist er schon seit langer Zeit in Italien und Frankreich acclimatisirt und dauert auch in mehreren Gegenden des südlichen und mittlern Deutschlands, wo man ihn in Gärten zieht, im Freien aus. Er kann 15 bis 18 Fuß hoch werden, und seine Blätter sind ausdauernd, ungetheilt, ganzrandig, länglich, lederartig, glänzend, bald weiß, bald gelb gefleckt und auf dem Rücken oder ihrer untern Fläche mit zwei Drüsen versehen. Seine Blumen bestehen aus 5 Blumenblättern, sind weiß, stehen in einfachen Rispen, die aus der Achsel der oberen Blätter herabhängen. Auf diese Blumen folgen eiförmige oder runde, glatte, schwärzliche, die Form der Herzkirschen darbietende Steinfrüchte, deren Fleisch einen violetten Saft von fadem, aber nicht unangenehmen Geschmack enthält.

Man hat diesen Baum schon seit langer Zeit in die Materia medica aufgenommen, und zwar wegen der merkwürdigen Eigenschaften, die er darbietet, und die von der in großer Menge in ihm enthaltenen Blausäure herrühren. Seine Geschichte ist daher von weit geringerer Wichtigkeit, seitdem diese Säure besser untersucht und unmittelbar in den Fällen, wo man davon irgend eine wohlthätige Wirkung erwarten zu können glaubte, angewandt worden ist. Denn obgleich einige Aerzte behauptet haben, daß die Vereinigung der arzneilichen Grundstoffe in den Substanzen, welche sie ursprünglich enthalten, zum Erfolg nothwendig sey, so hat doch die Erfahrung bewiesen, daß diese durch die Analyse frei dargestellten und jeder für sich allein angewandten Grundstoffe sich in ihren Resultaten nicht weniger wirksam, nicht weniger zuverlässig erweisen. [Der Vf. behauptet im Vorigen etwas, wovon gerade das Gegentheil wahr zu seyn scheint, indem nämlich die Geschichte des Kirschlorbeer um so mehr an Interesse gewonnen, seitdem man seinen Bestandtheil, die Blausäure, aus anderen Stoffen herzustellen gewußt hat, weil man in jenem nun das Mittel fand, diese Säure in vielen Fällen, wo man deren unmittelbaren Gebrauch nicht wagte, in besser gemessener Dosis den Kranken darreichen zu können. Ich glaube, daß jeder deutsche practische Arzt uns hierin beipflichten wird. Denn ein Mittel, das so wie der Kirschlorbeer zugleich ein starkes Gift und in vielen Fällen ein nützliches Heilmittel ist, kann nie aufhören, an Interesse zu verlieren.]

Wirkungen des Kirschlorbeers auf Menschen und Thiere. — Die giftigen Wirkungen des Kirschlorbeers, namentlich seiner Blätter (Folia Laurocerasi) sind schon seit langer Zeit bekannt; und in manchen Gegenden, wo man die üble Gewohnheit hat, dieselben zum Aromatisiren der Milch zu benutzen, um ihr dadurch den Geschmack und Geruch nach bitteren Mandeln mitzutheilen, sind dadurch schon manche Nachtheile hervorgebracht worden: denn die geringsten Zufälle, die danach entstehen können, sind Schwindel, starkes Angstgefühl um die Präcordien und leichte Ohnmacht.

Noch stärker treten aber die Vergiftungszufälle durch die Präparate dieses Mittels, wie des destillirten Kirschlorbeerwassers, des Kirschlorbeeröls und des Extracts davon, hervor, so daß z. B. etwa 1½ Unzen vom erstern in die auf den Rücken eines kleinen Hunds gemachte Wunde eingespritzt nach 1½ Stunden das Thier tödteten, nachdem zuvor Erbrechen aller im Magen befindlichen Futterstoffe und nachher von grünlichen, klebrigen und schaumigen Materien; ferner Taumel, Schwäche der Extremitäten, Hinfallen auf die Seite, Drehung des Kopfs auf den Rücken, convulsivische Zuckungen der Extremitäten, erschwertes und beschleunigtes Athmen, klägliches Geschrei (letzteres 10—15 Minuten vor dem Tode) vorangegangen waren. Derselbe Versuch an einem stärkeren Hunde gemacht, lieferte die nämlichen Resultate.

Der Tod wurde noch weit früher, nämlich schon nach 24 Minuten herbeigeführt, als man 4 Unzen dieses Mittels in den Magen eines sehr starken Hundes gespritzt und diesem, um das Brechen zu verhindern, nachher den Schlund unterbunden hatte. Indeß tödtete dieses Gift die Thiere selbst dann, wenn man ihnen den Schlund nicht unterband, auch wenn ihnen dasselbe durch den After beigebracht worden war.

Selbst Pferde und Aale vermochten der giftigen Wirkung des Kirschlorbeerwassers nicht zu widerstehen; natürlich bedarf es aber bei ersteren schon mehrere Nösel (3—5) davon, um sie dem Tode zu überliefern.

Die Menschen können schon durch einige Eßlöffel voll dieses Wassers getödtet werden.

Was die Wirkungen des Kirschlorbeeröls und Extracts betrifft, so sind diese von denen der Blausäure höchstens nur dadurch unterschieden, daß es zu ihrer Hervorbringung einer etwas größern Dosis als von dieser letztern bedarf. — Die Behandlung der Vergiftung durch Kirschlorbeeröl ist ebenfalls dieselbe, wie die der durch Blausäure (s. Bd. II, S. 828 u. fg., und 833 u. fg.).

Wirkungen des Kirschlorbeers in Krankheiten. — Die Blätter dieses Baumes sind anfangs in Form des Infusum gegen

eine Menge ganz verschiedenartiger Krankheiten, unter denen wir blos die Lungenschwindsucht, den Rheumatismus und die Gonorrhoe namhaft machen, und zwar von sehr achtungswerthen Aerzten angewandt worden; doch sind eben so geschätzte Practiker gegen sie aufgetreten und haben deren Behauptungen geradezu widersprochen. Späterhin wendete man davon das destillirte Wasser, folglich ein offenbar weit stärkeres Präparat als das Infusum war, an, an dem man, wenn auch keine Heilwirkungen, aber doch zum wenigsten giftige bemerkt, die denen der Blausäure ganz analog waren und die selbst das Kirschlorbeeröl nicht stärker hervorzubringen vermocht hatte. (M. s. Blausäure.)

Man hat übrigens dem destillirten Kirschlorbeerwasser den Vorwurf gemacht, sich in seinen Wirkungen nicht gleich zu bleiben; indeß erklärt die Leichtigkeit, mit welcher die Blausäure selbst sich verändern kann, vollkommen die Widersprüche, auf welche man in den Schriftstellern im Betreff der Wirkungen jenes Wassers stößt. Denn bald sieht man schon nach einer ganz schwachen Gabe den Tod eintreten, bald die Kranken ungestraft ein volles Glas (wie ich dies selbst gesehen habe) davon trinken, ohne irgend etwas Besonderes darauf zu verspüren. Es kann daher ein Medicament, das in seiner Wirkung so unzuverlässig und so veränderlich ist, unmöglich für ein gutes, zweckmäßiges angesehen werden. Jedoch so viel ist bekannt, daß für seine Wirksamkeit größere Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, wenn dasselbe mit ganz frischen Blättern bereitet wird; wenn man ferner mit der nämlichen Quantität Wasser mehrmals frische Blätter übergießt, kurz auf solche Weise ein doppeltes, drei- bis viersaches destillirtes Kirschlorbeerwasser bereiten läßt. Auch darf man dieses Wasser nicht filtriren, weil das Filtriren demselben einen großen Theil seiner Eigenschaften mit dem flüchtigen Oele zugleich entzieht, welchem Oele wahrscheinlich die Blausäure sehr nahe verwandt ist.

Dieses wesentliche Oel (Oleum Laurocerasi aethereum), dessen Wirksamkeit so groß ist, ist verhältnißmäßig in den Blättern in ganz geringer Menge enthalten, indem 100 Kirschlorbeerblätter nur eine einzige Drachme davon hergeben. Man hat in dieser letztern Zeit einige therapeutische Nutzanwendungen von ihm gemacht, die aber zu keinen bestimmten Resultaten geführt haben. Man hat nämlich von ihm blos äußerlich, in Form des Liniments, zur Linderung der Schmerzen beim Krebs, bei Gicht, so wie bei gewissen Flechten, die den Kranken (wegen mehr oder minder schmerzhaften Juckens) keine Ruhe lassen, Gebrauch gemacht; doch hat man diese gefährliche Substanz, von der schon ein einziger Tropfen hinreicht, um nachtheilige Wirkungen hervorzubringen, ja bei einem Kinde sogar den Tod herbeiführen könnte, nur in einer sehr schwachen Gabe anzuwenden gewagt. Uebrigens steht die Erleichterung, die es hervorbringt, in gar keinem Verhältniß zu den Gefahren, die man dabei läuft, denn es ist nichts weniger als gewiß, daß dieses Oel jemals Heilung herbeigeführt habe.

[In der neuesten Zeit hat namentlich Carron du Villards sich durch die Beobachtung der guten Wirkungen — nicht des Kirschlorbeeröls — sondern der Aqua Laurocerasi, welche dieselbe bei Pferden, die an Satteldruck litten, hervorbrachte, versucht gefühlt, dieselbe ebenfalls in der Menschenpraxis bei Entzündungen der Haut und des Zellgewebes, wie man sie oft nach Contusionen findet, äußerlich anzuwenden. So will er damit eine nach einem anhaltenden heftigen Ritte entstandene starke, sehr schmerzhafte Entzündung der Dammgegend einzig und allein durch zweistündlich wiederholtes Auflegen von mit Aq. Laurocerasi getränkten Compressen in noch nicht ganz 24 Stunden beseitigt haben.

Ein zweiter Fall soll besonders die milchabsonderungvermindernde Eigenschaft dieses Mittels beweisen. Einer sehr milchreichen Mutter starb nämlich das 6 Monate alte Kind, und es entstanden, ungeachtet der strengsten Diät, an den Seiten der Brüste bedeutende Entzündungssymptome, welche dem innerlichen und äußerlichen Gebrauche dieses Mittels, mit gleichen Theilen Oleum Amygdalarum amar. aufgeträufelt, binnen einigen Tagen wichen.

Nicht minder vortheilhaft soll sich dieses Mittel auch bei dem unausstehlichen Jucken in den weiblichen Geschlechtstheilen und am männlichen Scrotum und der Gegend um den After herum, wie z. B. bei dem, welches bei einigen an Hämorrhoiden leidenden Personen und in der Abtrocknungsperiode der Blattern, vorzüglich der zusammenfließenden, wahrgenommen wird, erwiesen haben.

Innerlich rühmt er dasselbe ganz vorzüglich in den krampfhaften Affectionen der Respirationsorgane, und versichert, daß ihm hier dasselbe außerordentlich gute Dienste geleistet habe. (Vergl. Bull. génér. de Thérap.; Févr., 1834.)

Welch entgegengesetzter Meinung vielleicht auch einige Practiker in Bezug auf die Heilwirkungen der Aq. Laurocerasi seyn mögen, so haben uns doch viele Erfahrungen zu der Ueberzeugung gebracht, daß dieselbe überhaupt in den meisten Krankheiten des Respirationsapparats, namentlich aber in den ersten Stadien der Pleuresien und Pneumonien, ja sogar bei angehender Lungenschwindsucht, mit dem besten Erfolge angewandt werden kann, vorausgesetzt, daß man dieses Mittel so erhalten kann, wie es wirklich seyn muß, und daß seine wirksamen Bestandtheile sich nicht schon zum Theil verflüchtigt haben. Auch liegt der Nichterfolg oft an der Art und Weise, dieses

Mittel zu verschreiben, indem manche Aerzte ihre Zusätze von Vehikeln, Corrigentien, Excipienten nicht unterlassen können, und so ein Mittel, das rein gegeben, vortheilhaft gewirkt haben würde, unter solchen Zusätzen seine wirkende Kraft größtentheils verloren haben muß; ja schon der bloße Transport dieser Arznei (selbst ohne alle Beimischung verschrieben) aus der Apotheke bis an das Krankenbett, die mehr oder weniger lange Zeit, während welcher die entstöpselte Flasche beim Einnehmen der Einwirkung der Luft und des Lichts, diesen so mächtigen Modificatoren der Blausäure und blausäurehaltigen Mittel überhaupt, Preis gegeben ist — dieses Alles reicht hin, das Mittel oft in eine Aqua inerta zu verwandeln.]

Wer demungeachtet zur Anwendung der Präparate des Kirschlorbeers seine Zuflucht zu nehmen gedenkt, der muß zunächst berücksichtigen, daß das Infusum der trocknen wie der frischen Blätter ein wesentlich fehlerhaftes Präparat ist, von dem sich nirgends ein Resultat hoffen läßt; daß zwar das nach der oben angegebenen Art bereitete destillirte Wasser eine große Kraft besitzt, allein demungeachtet stets eine fast nicht zu vermeidende Unzuverlässigkeit in seinen Eigenschaften darbietet, was für den Arzt, der seine Hoffnung darauf gesetzt, gewiß sehr unangenehm ist, und daß endlich das flüchtige Oel der einzige Theil ist, auf den sich sicher rechnen läßt, weil seine Zusammensetzung sich immer gleich und seine Wirkungsweise stets eine und dieselbe bleibt.

Denn das destillirte und filtrirte Kirschlorbeerwasser kann, wie wir bereits gesagt haben, ohne Nachtheil in starker Dosis gegeben und als die Basis von beruhigenden Tränken benutzt werden. Nicht so verhält sich dies aber mit dem, welches trübe aussieht, folglich nicht infiltrirt worden ist; hier darf man höchstens nur mit 25—30 Tropfen den Anfang machen [was ich aber keinem Arzte rathen will, der sich dasselbe z. B. aus einer Leipziger Officin verschreibt, wo, wie ich an mir selbst erfahren, schon 10 Tropfen einen überlaufenden Schwindel und gleichsam ein momentanes Schwarzwerden vor den Augen hervorbrachten] und die Gabe nur mit Vorsicht und Berücksichtigung der erhaltenen Wirkungen höher steigern. Das flüchtige Oel wird mit 10 bis 20 Mal seines Gewichts reinem Baumöl verdünnt und tropfenweise in einem passenden Vehikel gegeben.

[Uebrigens dürfte die Aq. Laurocerasi überall da, wo man die Blausäure (s. d.) für angezeigt hält, diese aber nicht anzuwenden wagt, mit Vortheil anwendbar seyn.]

(F. Ratier.)

[Cerasus Laurocerasus in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet. — Die bisher erforschten Arzneiwirkungen dieses Mittels bieten ein Gemisch von Wechsel- und Nachwirkungen dar, die bis jetzt noch von Niemand geschieden worden sind. Versuchen wir im Folgenden eine kurze Darstellung dieser gesammten Wirkungen zu geben.

I. Kurze Darstellung der Arzneiwirkungen von Laurocerasus.

Gemüth und Geist. — Niedergeschlagenheit, Traurigkeit, wobei man an nichts mehr Freude hat. — Aergerliche Verdrießlichkeit, mit Trägheit und Unaufgelegtheit zu Arbeiten oder Beschäftigungen jeder Art. Bisweilen tritt auch wohl eine lustige, heitere Stimmung mit Aufgelegtheit zur Arbeit ein, was man für Wechsel- oder Nachwirkung hält. — Gedächtnißschwäche, die bis zur Sinnenabstumpfung und Bewußtlosigkeit gehen kann. — Sehr ängstliches Gemüth, namentlich bebendes, was das Einschlafen verhindert und am Tage nicht in der Stube bleiben läßt; im Freien vergeht jedoch diese Aengstlichkeit.

Wo die oben genannte Bewußtlosigkeit sich offenbart, da entsteht gewöhnlich auch ein betäubender **Schwindel,** bei dem die umliegenden Gegenstande sich zu bewegen scheinen und nicht selten vor den Augen ein leichter Flor schwebt. Dieser Schwindel entsteht besonders nach Aufrichten vom Bücken und beim Aufstehen vom Sitze.

Was die **schmerzhaften Empfindungen im Kopfe** betrifft, so bemerkt man Eingenommenheit von vorn nach hinten zu; dann bisweilen auch einen betäubenden Schmerz im Vorderkopfe, wobei es ist, als ob das Gehirn beim Bucken an den Kopf anschlage. Ferner große Schwere im Kopfe, wie bei Schnupfen oder nach einem Rausche, mit vorwärts drückendem Kopfschmerz; doch wird gewöhnlich überall ein Druck verspürt. — Spannen in der Stirn und im Hinterkopfe, oder ein Zwängen in diesen Theilen mit Schläfrigkeit. — Gefühl von Zusammengezogenheit. — Reißen hie und da im Kopfe, auch wohl bis in die Zähne, oder nach dem Halse zu. — Stechen, bald mit Eingenommenheit des Kopfes, bald mit Schlagen und Klopfen darin, welches letztere nicht selten auch für sich erscheint, und dann im Gehirn gefühlt wird. — Bohrende Schmerzen im Gehirn. — Hitzegefühl im Kopfe, mit nachfolgender, lange anhaltender Kühle. Wo die Empfindung sich einstellt, als ob es auf dem Scheitel, dann in der Stirn, im Nacken und so fort bis in das Kreuz wie Eis aufliegt, da verschwinden gewöhnlich alle Kopfbeschwerden. — Endlich Jucken hie und da in der Kopfhaut.

Augen und deren umliegende Theile. — Heftiges Weythun rings um die Augen und

Ziehen in den oberen Augenrändern, wenn man jene anstrengt. Reißen in den Augenbrauenbogen. — Jucken, Brennen und Beißen, auch wohl mit Stichen verbunden, in den Winkeln und an den Augäpfeln, vorzüglich Abends, wobei die Augen bald trocken, bald wäßrig sind und zuschwären. — In Bezug auf den **Gesichtssinn**: Gesichtsverdunkelung; Tauschungen des Gesichts, wobei Alles groß erscheint, mit Angst; wird der Gegenstand berührt, so verschwindet die Täuschung.

Ohr und Ohrgegend. — Aeußerlich Bohren in der Ohrmuschel und Jucken im Ohrläppchen. — Innerlich Stiche oder ein- und auswärtsgehendes Reißen; auch Ohrenzwang; brennende Schmerzen; Kriebeln.

Gesicht und dessen Theile. — Im Allgemeinen eingefallnes, erdfahles Gesicht, auf welchem die vorhandenen Leberflecke starker hervorzutreten scheinen. — An der Nase äußerlich und innerlich starkes Jucken; außerdem auch Stechen, Ziehen und hineindrückender Schmerz in der Nasenwurzel. — Neben dem Kinn, im Unterkiefer und von da durch den Kopf beim Ohre heraus erscheinen Stiche. — Reißen in den Unterkieferwinkeln, das sich gewöhnlich mit dem (unter dem Auge) erwähnten Reißen in den Augenbrauenbogen verbindet, von wo aus dasselbe in die unteren Backzähne geht. — Zerschlagenheitsschmerz im ganzen Unterkinnbacken, und auf den Wangen fühlt man ein beständiges Kitzeln, als ob es hier wie Insecten herumlaufe.

Mundhöhle und Schlund. — In den Zähnen fühlt man ein Zucken, besonders dann in der untern Reihe, oder ein Reißen (vergl. den vorhergehenden Satz) in einzelnen Zähnen, das durch kaltes Wasser und Daraufdrücken beseitigt wird. Bohrendes Gefühl in den unteren Zähnen beim Essen. — Den Mund findet man entweder trocken (dann heftigen Durst) oder ein starkes Speichelzusammenlaufen in demselben. — Im **Schlunde** schmerzhaftes Hinabziehen, bei und außer dem Schlingen; Brennen im Halse und Gaumen, nebst Gefühl von Kratzen und Rauhigkeit. Endlich bisweilen auch verhindertes Schlingen, wobei die Getränke hörbar durch den Schlund und die Eingeweide kollern.

Verdauungsbeschwerden. — Süßlicher, nicht selten auch scharfer und reizender Geschmack. — Entweder versagendes, oder leeres, geschmackloses, oder auch wohl bitteres, brenzliches, süßliches Aufstoßen, bisweilen nach dem Geschmacke des Genossenen. — Appetitlosigkeit, bisweilen aber auch starker Hunger, was Wechselwirkung zu seyn scheint. — Das oben bemerkte Speichelzusammenlaufen ist häufig mit Ekel und Brechübelkeit verbunden; doch entsteht diese letztere mit nachfolgendem Erbrechen oft auch ohne jenes.

Im **Magen** hat man das Gefühl von Schwäche und Leere; es ist gleichsam ein ohnmachtähnliches Magenweh, oder ein Gefühl wie von Verdorbenheit und Druck im Magen. Nicht selten auch eine Empfindung von Brennen, Würmer und Hitze darin, die dann zugleich auch in der Herzgrube, in der rechten Unterrippengegend, so wie im ganzen Unterleibe verspürt wird; auch hat man dann bisweilen das Gefühl, als steige ein heißer Dampf vom Bauche bis in die Achseln empor. Gefühl von Zusammenziehen in der Magengegend; lange dauerndes Knurren in demselben.

In der **Herzgrube** ebenfalls Brennen; nicht selten auch stechende Schmerzen darin, die dann bis in das Kreuz ziehen.

Im **ganzen Bauche** entsteht gewöhnlich ein Zwicken, bisweilen mit Stichen und Reißen um den Nabel herum oder es geht bis ins Kreuz, mit nachfolgenden weichen Stühlen.

Im **Oberbauche** und zugleich um den Nabel herum fühlt man bisweilen ein heftiges Schneiden, als würden die Därme zerschnitten, meist nach Blähungen vergehend.

Ganz vorzüglich aber leiden die **Unterrippengegenden**, indem sich hier, außer den im Vorigen angegebenen Empfindungen, feine spitzige Stiche, diese vorzüglich in der rechten, und von da bisweilen rückwärts, gegen den Rücken hin, öfters auch zugleich mit einem Gefühle von Brennen, wobei die Stelle auch beim Berühren schmerzt, bemerkbar machen. In der linken Unterrippengegend wird ebenfalls ein Stechen verspürt. — In beiden Unterrippengegenden erscheint oft auch ein einfacher, nicht selten bis ins Kreuz sich hinziehender Schmerz, nicht selten aber auch ein Zwicken gegen den Nabel herunter, wo es dann am meisten schmerzt. — Ziehender Druck in der rechten Bauchseite.

In der **Milz** hat man das eigenthümliche Gefühl, als wenn diese im Wachsen und Anschwellen begriffen wäre, obgleich äußerlich davon nichts gefühlt wird; doch hat man auch bisweilen in der hintern Seite das Gefühl wie von einer nußgroßen Geschwulst mit stechendem Schmerze, wenn man beim Bücken den Finger darauf hält.

Im **Unterleibe**, namentlich über den Schaambeinen und von beiden Seiten her, heftig zusammenziehender Schmerz, so auch in beiden Schößen herab, daß man sich krumm biegen muß. — Gefühl von Aufblähung im Unterleibe, besonders in der Nabelgegend, mit hörbarem Knurren im Leibe.

In den **Weichen** und der **Leistengegend** fühlt man ein Stechen, besonders beim Bücken und Vorwärtsneigen. — Schmerzhafte Risse ziehen bisweilen von der Nabelgegend

gegen die rechte Leiste, oder man hat um den Nabel herum das Gefühl, als wenn etwas dort losrisse.

Auf Ansammlung von **Blähungen** deutet schon ein hörbares Knurren und Umhergehen im Leibe hin; und ihr Abgang hat das Eigenthümliche, daß sowohl die vorher gefühlte Aufblähung und die schneidenden Schmerzen danach vergehen.

Was den **Stuhl** betrifft, so scheint Laurocerasus zunächst Leibesverstopfung hervorzubringen, die oft 8 Tage anhält. Wo der Leib nicht ganz verstopft ist, findet sich doch stets große Hartleibigkeit oder harter Stuhl mit Pressen und Drücken, oder vergebliches Drängen mit bloßem Blähungsabgange. Was aber die übrigen in dieser Beziehung beobachteten Symptome, wie z. B. nächtliches Schneiden mit Zusammenziehung des Leibes, das nach Lariren aufhört, so wie überhaupt die weichen, durchfälligen Stühle, mögen sie nun mit Zwang und Pressen, oder mit Zwang und Brennen im After verbunden seyn, betrifft, so müssen diese unstreitig zu den Wechsel- oder Nachwirkungen gezählt werden. — Wo Durchfall vorhanden ist, der einen flüssigen grünlichen Schleim herausbefördert, da wird fast in der Regel zugleich auch eine zusammenziehende Empfindung im Schooße verspürt.

Im **After** fühlt man beim Durchfalle gewöhnlich einen Zwang mit Brennen. — Im **Mastdarme** ebenfalls Brennen mit Kriebeln (besonders nach dem Stuhle); doch bisweilen auch Stechen nach Drang zum Stuhle, oder Risse darin.

Die **Harnwerkzeuge** werden von diesem Mittel eben nicht schmerzhaft afficirt; denn nur selten macht sich ein Brennen in der Harnröhre fühlbar.

Was aber die **Harnabsonderung** betrifft, so wird diese gleich anfangs bedeutend vermindert, worauf man gewöhnlich schmerzhaften Drang und langsames, oder öfteres Harnen wenigen Urins bemerkt. — Späterhin entsteht vermehrtes Harnen, das als Wechsel- oder Nachwirkung betrachtet wird.

In Rücksicht der **Beschaffenheit des Harns** findet man denselben in der Regel bleichgelb und blaß. Nicht selten zeigt er sich da, wo er in gehöriger Menge abgeht, schaumig; oft setzt er daher auch dünne Wolken ab, oder bildet beim Stehen einen röthlichen, dicklichen Bodensatz. — Das oben erwähnte Brennen in der Harnröhre scheint meist von der scharfen Beschaffenheit des Harnes herzurühren; auch bei man nicht selten die Schaamlefzen davon wund werden sehen.

Männliche Geschlechtstheile. — Man findet hier, außer dem mehr erwähnten Brennen in der Harnröhre (was gewöhnlich von scharfem Urin herrührt) blos einige Vermehrung des Geschlechtstriebes, indem ohne Einwirkung von Seiten der Phantasie Erectionen entstehen können, die vielleicht schon lange nicht vorgekommen waren.

Im Betreff der **weiblichen Geschlechtssphäre** ist blos hinsichtlich des Monatlichen bemerkt worden, daß dieses um 8 Tage zu früh erscheint, wohl auch stärker ist. Bei demselben entstand Nachts ein Reißen im Scheitel; am 2ten Tage Zahnweh, am dritten aber heftig schneidender Bauchschmerz.

Respirationsorgane. — **Nase**: zunächst Nasenverstopfung, als ob etwas Vorliegendes die Luft nicht durchlasse. Niesen, doch ohne Vorgefühl von Schnupfen.

Im **Kehlkopfe** Stechen von außen her, so daß es den Athem versetzt; öfters aber ist ein Kratzen in demselben vorhanden, mit Rauhheit und Heiserkeit, nebst darauf folgender vermehrter Schleimabsonderung, mit stetem Kitzeln und Neigung zum Rausperr, als ob der Schleim sich nicht lösen wollte. Daher entsteht auch öfters Hüsteln, oder ein kurzer Husten, oder einzelne Hustenstöße.

Athembeschwerden kommen besonders häufig vor. Gewöhnlich wird das Athmen langsamer, schwach, oft tief geholt; oder man findet eine Beengung und Engbrüstigkeit, wie von Mangel an gehöriger Ausdehnung der Lungen. Daher fühlt man oft in der Kehle und Brust eine quer über gehende, aber schmerzlose Zusammenschnürung.

Unter die **schmerzhaften Empfindungen der Brust** gehört besonders ein Drücken auf dem Brustbeine, bald mit, bald ohne Bezug auf das Athmen. — Stechen auf dem Brustbeine und in den Brustseiten, beim Einathmen bisweilen durch die Brust hindurch bis in den Rücken fahrend; oder man bemerkt flüchtige Stiche und abwechselnd anhaltende Schmerzen unter der Brustwarze in der Brusthöhle, welche das Athmen erschweren. — Brennen in der Brust mit oder ohne Stiche. — In der **weiblichen Brust** macht sich ebenfalls ein spitziges Stechen fühlbar, namentlich beim Lachen, oder es ist hier ein Laufen wie bewegliches Stechen, wobei die Haut der Brüste bei Berührung etwas schmerzt.

Das **Herz** leidet weniger als vielmehr die **Herzgegend**, in welcher sich, und dann zugleich auch in der rechten Brustseite, ein öfterer Druck einstellt, wobei es bisweilen zugleich in der Brust mit sticht.

Was die auf dem **Hautgebilde beobachteten Zufälle** betrifft, so entstehen helle Bläschen am Mundwinkel, auch kleine schmerzlose Bläschen am Rande der Oberlippe. Kleine, aber nur beim Fühlen bemerkbare, oder sich durch Röthe characterisirende Bläschen entstehen auch zwischen den Fingern, wo sie ein heftiges Jucken und nach dem Kratzen einen Brennschmerz verursachen. — Blüthchen, welche heftig jucken, aber nach Kratzen

vergehen, finden sich an der Lippe; auch zwischen Kinn (bisweilen auch um dasselbe herum) und Unterlippe, wo sie bei Berührung ebenfalls schmerzen. Juckende Blüthchen am Oberarme. — Einen kleinen Blutschwär beobachtete man am Mundwinkel, der beim Berühren schründend schmerzte, so wie einen kleinen rothen Blutschwär vor dem Ohre, mit Geschwürschmerz bei Berührung. — Endlich sah man, wie bereits weiter oben angegeben worden, daß vorhandene Leberflecke noch stärker hervorzutreten schienen.

Auf die **Körperkräfte** wirkt Lanrocerasus ebenfalls ein; denn es erfolgt danach eine große Abspannung und Schwäche; man kann den Körper nur mit Anstrengung bewegen, und in den Füßen fühlt man Mattigkeit und Zerschlagenheit.

Lähmungen sah man blos nach starken Gaben entstehen.

Convulsionen und Krämpfe sieht man ebenfalls nur nach größeren Dosen zum Vorschein kommen, wo sie dann sogar den Character des Tetanus und der Epilepsie annehmen.

In Rücksicht des **Schlafes** bemerkt man zuvörderst ein sehr häufiges Gähnen, oft mit Schauder und Gänsehaut. Schläfrigkeit bei Tage, besonders nach dem Essen oder sehr zeitig Abends, wo man demungeachtet nur spät einschläft. Ueberhaupt scheint der Schlaf Wechselwirkungen darzubieten; denn bald ist derselbe gut und von langer Dauer, bald wirft man sich unruhig umher und erwacht sehr oft, ohne dann wieder einschlafen zu können.

Fieberhafte Erscheinungen. — Frost und Frostigkeit, wobei man sich durch nichts erwärmen kann, so daß jener oft in Schüttelfrost übergeht und dann bisweilen mit brennender Hitze abwechselt; dieser letztern geht nicht selten auch ein bloßer Schauder mit Gänsehaut voran. — Kälte in den Unterfüßen, und auch Kältegefühl am ganzen Körper, bisweilen auch mit Schüttelfrost, ohne nachfolgende Hitze oder Durst. — Die Hitze findet man entweder blos am Kopfe und im Gesicht, oder auch über den ganzen Körper verbreitet, wo sie dann oft mit Schweiß und Durst verbunden ist. — Bisweilen fühlt man im Oberkörper Wärme bei kalten Füßen.

Den **Puls** findet man verschieden, je nachdem nun eine größere oder kleinere Dosis des Mittels genommen worden war; er ist bald klein, zusammengezogen und selten, bald langsam, voll und ziemlich hart. In dem einen Falle sank er nach 10 Minuten auf 65—60, in einem zweiten gleich nach dem Einnehmen von 70 auf 60 Schläge, und in einem dritten Falle zählte man nach ½ Stunde 80 Schläge (also hier wieder gesteigerter Puls). Wenn man den Puls auch weder schnell noch langsam findet, so ist er doch stets ungleich hinsichtlich der Energie der einzelnen Schläge, und zwar 10 Minuten nach dem Einnehmen untersucht. In einem vierten Falle endlich war der Puls am Vorderarme und an den Carotiden kaum fühlbar, und die Schläge folgten in Zwischenräumen von 2 Secunden.

Was die **Theile am Halse und Nacken** betrifft, so hat man während des Trinkens ein krampfhaft zusammenziehendes Gefühl in den vorderen Halsmuskeln. Ferner bemerkt man beim Laufen heftiges Schlagen wie mit einem Hammer in der einen Halsseite; Drücken im Nacken, aber dies blos in freier Luft; dieser Druck im Nacken ist oft sehr schmerzlich und nöthigt, den Kopf vorwärts zu halten; beim Aufrichten fühlt man dann ein schmerzhaftes Spannen, welches letztere bisweilen auch, besonders in der einen Halsseite, bei jeder Bewegung des Kopfes entsteht. Außerdem sind auch Reißen und Stechen im Nacken beobachtet worden.

Im **Rücken** fühlt man ebenfalls ein gelindes Stechen, besonders in den Schulterblättern; bisweilen auch ein feines Reißen oder Hineindrücken zwischen den Schultern. — Bisweilen entsteht auch das Gefühl, als ob eine angenehme Wärme im Rücken heraufliefe.

Im **Kreuze** ebenfalls Stechen und Ermüdungsschmerz, letzterer besonders beim Aufrichten.

Im **Steißbeine** wird gewöhnlich ein Brennen empfunden.

Obere Extremitäten. — Reißen in der Achsel, in den Oberarmmuskeln, durch die Ellbogenbeuge in die Ellbogenspitze; drückendes Reißen in der Mitte des Unterarmes, und zuckendes Reißen auf dem Handgelenk, so wie auch in diesem, auf dem Handrücken und im Daumen zugleich, mit der Eigenheit, daß es öfters durch Reiben vergeht. — Stechen, mit oder ohne Spannen (gewöhnlich aber mit demselben) an der vordern Fläche des Achselgelenks, beim Vorstrecken der Achsel; ferner in und vor der Achsel und in deren Grube, so wie auch im Oberarme, mit nachfolgendem Zerschlagenheitsschmerz bis in die Achsel, dann in den Ellbogen, in den Handknöcheln und auf dem Handgelenk, nach Reiben ebenfalls vergehend. — Spannen in der Nähe des Ellbogens nach dem Oberarme zu, als ob mit einer Nadel die Haut aufgehoben würde. — Endlich Jucken und Brennen an dieser oder jener Stelle der oberen Extremitäten.

Untere Extremitäten. — Hier bemerkt man das Reißen in und unter dem Knie, im Schienbeine, hier nicht selten mit Spannen verbunden, so wie von der Wade bis an den innern Fußknöchel, auch wohl mit Brennen daselbst; bei Bewegung hörte der Schmerz auf. — Das Stechen erscheint hier in den Hinterbacken, in der Hüfte, rückwärts und vorwärts, auf der hintern und innern Oberfläche

der Oberschenkel, an der innern Fläche des Knies und im Knie selbst. — Das bei den oberen Gliedmaaßen erwähnte Jucken und Brennen kommt auch an den unteren vor.

Im **Allgemeinen** läßt sich über diese Arzneiwirkungen Folgendes festsetzen: 1) Die Stuhl- u. Harnverminderungen scheinen trotz der häufig sich widersprechenden Erscheinungen Erstwirkungen dieses Mittels zu seyn. 2) Reine Schmerzen liegen eben so wenig in der Erstwirkung des Kirschlorbeers, wie in der des Opiums; denn sie scheinen vielmehr erst in der Nachwirkung hervorzutreten. 3) Die große Menge von Wechsel- und Nachwirkungen, welche der Kirschlorbeer darbietet, sind es besonders, welche die Beurtheilung und treffende Wahl desselben zum Heilmittel sehr erschweren, wie dies auch beim Opium der Fall ist. 4) Endlich scheinen sich die Beschwerden in freier Luft und Nachts zu vermindern, dagegen Vormittags, Nachmittags und in den ersten Abendstunden stärker hervorzutreten.

II. Heilwirkungen des Laurocerasus.

Diese Arznei scheint, obgleich sie der Blausäure, wegen der großen Flüchtigkeit und Zersetzung derselben durch Luft, Licht und Wärme, als Ersatzmittel vorzuziehen seyn dürfte, doch nur in sehr wenig Krankheiten anwendbar zu seyn, und zwar blos in acuten, denn äußerst selten wird man dieselbe in chronischen Krankheiten und auch dann nur als Zwischenmittel angezeigt finden.

Die Fälle, wo man die homöopath. Anwendung dieses Mittels für zweckmäßig hält, sind dieselben, in welchen man die Blausäure anwendet. (M. s. Bd. II. S. 842.)

Zur **homöopathischen Anwendung** wird der aus den frischen, im April und Mai gesammelten Blättern des Kirschlorbeeres gepreßte und mit gleichen Theilen Weingeist gemischte Saft zum Gebrauche bis zur 6ten Verdünnung gebracht.

Was die **Gabe** betrifft, so dürfte ein Tropfen der billionfachen Verdünnung des Saftes die in den passenden Krankheitsfällen geeignetste Dosis seyn.

Wirkungsdauer. — Die Wirkungen großer Gaben scheinen sich nicht länger als blos auf 6, höchstens 8 Tage zu erstrecken.

Was die **Antidote** des Kirschlorbeers betrifft, so sind diese je nach den Symptomen verschieden. Jedoch verdienen unter allen Campher, Ipecacuanha, das so sehr analog wirkende Opium und der Kaffee den Vorzug, dieser letztere aber besonders dann, wenn die Torication in Folge ungemein großer Gaben eingetreten ist. Bei schon vorhandener Eiskälte und Gefühllosigkeit des Körpers, Mangel an Reizbarkeit der Muskelfaser soll ein warmes Bad mit zu Hülfe genommen werden.

Wo indeß die Gabe so stark war, daß durch sie wahre Lähmung der Extremitäten erzeugt worden ist, da dürfte die Heilung wohl sehr schwierig, wo nicht gar fast unmöglich seyn, wie dies auch bei den durch große Gaben Opium bewirkten Lähmungen der Fall ist. Indeß soll unter diesen Umständen von der behutsamen Anwendung der Electricität noch die meiste Hülfe zu erwarten seyn.] (W.)

Ceratia, s. Ceratonia Siliqua.

Ceratitis, s. Keratitis.

Ceratoiditis, s. Keratoiditis.

Ceratomeningitis, s. Keratomeningitis.

[Ceratonia Siliqua, L.; fr. Caroubier à siliques; engl. Carob tree, St. Johnsbread; holl. Sint Jansbroodboom; Johannisbrodbaum, Soodbrod. — Es ist dies ein in den südlichen Ländern Europas, namentlich auch an den Küsten Spaniens und der Provence, in Sicilien, der Levante, auf der Insel Cypern wachsender Baum (aus Jussieu's Familie der Leguminosae und L.'s Polygamia Trioecia), mit einem dicken, 20 bis 30 Fuß hoch werdenden, in viele Aeste sich ausbreitenden Stamme mit aschfarbener Rinde, dessen runde, adrige, glatte, dunkelgrüne, zu acht bis zehn paarweise an einem gemeinschaftlichen Stiele sitzende Blätter das ganze Jahr ihre natürliche Farbe am Baume behalten; die Blüthen stehen in kleinen ährenförmigen Trauben an den etwas älteren Zweigen, welche meist schon die Blätter verloren haben. — Rinde und Blätter werden zum Gerben, das Holz aber, seiner Härte wegen, in den Künsten benutzt.

Hier haben wir es blos mit den Früchten zu thun, die allein hie und da noch zu medicinischen Zwecken benutzt werden. Diese Frucht, gewöhnlich Johannisbrod (Fructus Ceratoniae s. Siliquae dulcis, Caroba, Ceratia) genannt — weil nach einer alten Sage Johannes dieselbe in der Wüste genossen haben soll — ist eine dicke, ledrige, gedrückte, mehr oder weniger spitzig zugehende, 4—5 Zoll lange und etwa 1 Zoll breite, dunkelbraune Schale, in welcher innen viele Scheidewände quer durchgehen, durch welche sie in Fächer getheilt wird, die viele runde, nach unten etwas zugespitzte, platte, gelblichbraune, sehr harte Saamen enthalten. Das Mark oder Fleisch dieser Schale ist dick, weich, hellbraun, von sehr angenehmem süßen Geschmacke und enthält viel Zuckerstoff und Schleim, durch welche diese Früchte als nährend, aber auch als abführend erkannt worden sind. Daher werden auch die Hülsen sowohl roh als getrocknet genossen und auch ein süßer Saft daraus bereitet, dessen man sich zum Einmachen bedient, oder auch zu Wein benutzt, wie dies z. B. in Aegypten der Fall,

wo dieser Saft oder Syrup zum Einmachen der Myrobolanen und Tamarinden, die man dort sehr gern ißt, gebraucht wird. Die übrigen Schalen braucht man zur Viehfütterung, so wie in ganz Valencia die Pferde mit den Früchten gefüttert, diese aber auch von armen Leuten genossen werden. Mit Süßholzwurzel, Rosinen und anderen Früchten vermischt, soll er zur Bereitung des von den Türken so häufig genossenen Sorbets benutzt werden.

Von den spanischen Aerzten wurde ehedem das Johannisbrod in Abkochung unter anderen indifferenten Brustmitteln häufig als lösendes und linderndes Mittel bei entzündlichen Reizungen der Lungen gebraucht. Auch Blaquet rühmt dasselbe als eröffnend bei Engbrüstigkeit und Keuchhusten.

Unter allen Dispensatorien und Pharmacopöen dürfte wohl die Pharmacopoea Hispanica (Matriti, 1798 und 1803. 8.) die einzige seyn, in der noch ein Extractum siliquae dulcis, zu obigen Zwecken benutzt, vorkommt.] (P.)

Ceratotom s. Keratotom, Staarmesser, s. unter Cataracta.

Ceratum (von κηρός, Wachs); fr. Cérat; engl. Cerate, Sear cloth; Zalf vit was, Waschpleister; Cerat, Wachssalbe. — Man benennt so äußerlich gebrauchte, weiche und fettige Medicamente, die hauptsächlich aus Wachs und Oel bestehen. Henry und ich haben in unserer Pharmacopée raisonnée, und zwar unter dem Namen „Elaeocérolés" [Elaeocerolea] eine Classe von Medicamenten gebildet, welche von den Elaeoleen, fr. Elaeolés [Elaeola] oder Medicamenten herrühren, die Oel zum Excipiens haben. Sie unterscheiden sich daher von den Pomaden (Pommades) oder den von uns „Liparolés" [Liparolea] genannten Präparaten, denen Fett zum Excipiens dient, und von den Salben oder „Rétinolés" [Retinolea, vielleicht richtiger Resinolea], welche resinöse Substanzen enthalten. Sie sind entweder einfach oder mit Zusätzen von verschiedenen arzneilichen Substanzen versehen. — Wir wollen im Folgenden die vorzüglichsten dieser Cerate anführen:

Ceratum simplex, C. sine aqua praeparatum (fr. Cérat simple ou sans eau; einfaches oder ohne Wasser bereitetes Cerat). — Man bereitet dasselbe, indem man in der Wärme des Marienbades 1 Th. weißes Wachs in 3 oder 4 Th. süßem Mandelöl zergehen läßt. Es hat die Consistenz des Fettes und kann, eben so wie das Ceratum Galeni, allen zusammengesetzten Präparaten zum Excipiens dienen. Dieses einfache Cerat selbst aber wird als linderndes und die Vernarbung der Wunden beförderndes Mittel angewandt.

Ceratum Aeruginis s. viride s. Cera viridis (fr. Cérat vert, Cire verte, Grünspan-Wachssalbe). — Dieses besteht aus 1 Pfd. gelbem Wachs, 6 Unzen Harz, 4 Unzen Terpentin und 1 Unze geriebenem Grünspan einfach auf dem Feuer gemischt. Dieses Cerat ist besonders gegen Hühneraugen angewandt worden; allein die ihm von dem Grünspan mitgetheilte reizende Eigenschaft kann der erweichenden Wirkung dieses Cerats nur schaden; daher die trockene Ausziehung ein weit sichreres, weit schnelleres und auch eben nicht sehr schmerzhaftes Mittel abgibt.

Ceratum ammoniacale, Ceratum Rechouxii (fr. Cérat ammoniacal, Cérat de Réchoux, Ammoniakcerat). — Zu dessen Bereitung nimmt man 1 Unze einfaches Cerat [gewöhnlich Ceratum Galeni], 1 Dr. kohlens. Ammonium, und mischt das sehr genau mit einander zusammen. Man hat es, zu 1 Dr. alle 4 Stunden, in Einreibungen auf den Hals bei Croup angewandt.

Ceratum Cerussae, s. Ceratum Oxydi Plumbi albi.

Ceratum Cetacei s. Cerat. Spermatis Ceti s. album simplex (fr. Cérat de blanc de baleine; Wallrathcerat). — Man erhält diese Salbe, wenn 1 Th. Wallrath, 4 Th. weißes Wachs mit 8 Th. Baumöl zusammen geschmolzen werden. Es ist dies eine milde, durchaus nicht reizende Salbe für gewöhnliche Fälle.

Ceratum Cicutae (fr. Cérat de Cigue; Schierlingscerat). — Dieses wird von 1 Pfd. gewöhnlichem Unguent. Cicutae, 2 Unz. Sperma Ceti und 3 Unz. Cera alba bereitet. Es ist dies eine von den im Bartholomäushospital gebräuchlichen Formeln, die hier in Fällen von krebsartigen, scrophulösen, um sich oder in die Tiefe fressenden, herpetischen und anderen inveterirten Geschwüren angewandt wird.

Ceratum citrinum s. Resinae Pini (fr. Cérat jaune ou de Résine; Harzcerat, gelbes Cerat, gelber Zug). — Es wird aus 2 Pfd. gelbem Wachs, 1 Pfd. gemeinem Harz, ½ Pfd. Talg, eben so viel Terpentin und 1 Unze pulverisirter Curcume bereitet. Es wird mit zu den eiterbefördernden Mitteln gerechnet und nicht selten in Vermischung mit Basilicumsalbe angewandt.

Ceratum cosmeticum (fr. Cérat cosmétique, Pommade en crême; cosmetisches Cerat). — Man läßt 1 Dr. weißes Wachs und 1 Dr. reines Wallrath in der Wärme des Marienbades mit 16 Dr. süßem Mandelöl zusammen schmelzen; hierauf das Ganze in einen marmornen Tiegel gießen und hier unter starkem Umrühren mit 12 Dr. destillirtem Rosenwasser und 1 Dr. spir. Meccabalsamtinctur vermischen. Schon der Name dieses Cerats weist auf seinen Gebrauch hin.

Ceratum epuloticum s. cicatrisans (fr. Cérat epilotique ou cicatrisant; narbenmachendes Cerat). — ℞ Olei Olivarum ℥j, Cerati citrini, Lapidis calaminaris

(Oxydi Zinci s. Carbonatis Zinci impuri) ana ℥ß. Nachdem das Ceratum citrinum mit dem Oele verschmolzen, und sobald die Mischung anfängt steif zu werden, streuet man den Lap. calam. (Galmei) hinein, rührt das Ganze ununterbrochen zusammen, bis es völlig erkaltet ist. Schon der Name zeigt den Gebrauch dieses Cerats an.

Ceratum Galeni s. Ceratum album cum Aqua praeparatum (fr. Cérat de Galien, Cérat blanc à l'eau; Galenisches oder mit Wasser bereitetes weißes Cerat). — Man läßt im Marienbade 4 Unz. weißes Wachs in 16 Unzen Mandelöl zergehen; gießt die Mischung in einen vorher erwärmten marmornen Mörser aus; rührt dieselbe ununterbrochen darin herum und vermischt sie, wenn sie kalt geworden, mit 12 Unz. destillirtem Wasser. Dieses Cerat sieht vollkommen weiß und hat vor dem anfangs erwähnten Ceratum simplex den Vortheil voraus, ein angenehmes Gefühl von Kühlung zu verursachen, wenn es auf entzündete Theile gelegt wird; da es aber leicht ranzig wird, wegen der großen Quantität Luft, die während des Umrührens hinzutritt, so muß es vor jedesmaligem Gebrauch frisch bereitet werden.

Ceratum mercuriale (fr. Cérat mercuriel; Quecksilbercerat). — Von diesem sind uns 5 verschiedene Formeln bekannt. Die erste Formel besteht aus Cerat. citrin, Axung. porc. von jedem ½ Pfd., Merc. viv. dep. 2 Unz. und Bals. sulph. 1 Dr. Man schmilzt das Wachs mit dem Schmeere zusammen, und thut dann diese Mischung nach und nach zu dem zuvor mit dem Schwefelbalsam wohl zerriebenen Quecksilber. Dasselbe ist zur Zertheilung von Callositäten alter Geschwüre benutzt worden. — Die zweite ist ganz einfach und wird aus 4 Unz. Unguent. Mercurii und 10 Unz. Ceratum simplex bereitet. Sie ist besonders zum Verbinden syphilitischer Geschwüre empfohlen worden. — Eine dritte Formel enthält, der Sächs. Pharmacopöe zufolge, folgende Bestandtheile: ℞ Mercurii cum parte tertia Terebinthinae extincti partes VI. Tritura cum mixtura liquata nec adhuc refrigerata e Cerae flavae partib. X, Cetacei p. III, Sevi vervecini p. jj. Misce. Dieses Cerat wirkt reizend, auflösend und schmelzend und ist bisweilen auf schmerzlose Geschwülste von Anschwellung der Lymphdrüsen angewendet worden. — Von der vierten Formel, auch unter den Namen Ung. cathaereticum s. corrodens s. antipsoricum s. Lugdunense (Lyon) s. ophthalmicum Pelletani s. Ung. ex Hydrargyro oxydato rubro s. Balsamum ophthalmicum rubrum etc. bekannt, gibt das Dispensatorium pharmaceuticum Brunsvicense (Bruns., 1777. 4.) folgende Bereitungsart an: ℞ Praecipitati rubri partem j, Cerae albae p. jjj, Olei Olivarum p. VIII. Cerae cum oleo contritatae Oxydum admisce et tere. Dieses Cerat ist als Reizmittel bei chronischen Leiden der Augenlider und des Augapfels, sobald nämlich keine Entzündung mehr vorhanden oder nur wenig davon bemerkbar war, angewendet worden. Planche, der dieses Präparat so abänderte, daß er 1 Th. Oxyd, 4 Th. weißes Wachs und 8 Th. Oel nahm, hat dasselbe Unguentum antipsoricum genannt; doch muß diese Salbe in der Krätze als ein wenig zu empfehlendes und selbst gefährliches Uebel betrachtet werden. — Die fünfte führt eigentlich den Namen Cerat. detergens s. mercuriale Falckii und ist, nach von Mons, aus Folgendem zusammengesetzt: ℞ Oxydi Mercurii rubri p. ß, Acet. Plumbi cryst. p. j, Ol. Oliv. p. VI, Cerae flavae p. j. Tritis seorsim Oxydo et Sale cum Olei pauxillo adde reliquum Olei et Cerae prope ignem lenem liquefactae et miscellae primum Sal deinde Oxydum admisce. Dieses Quecksilbercerat ist, wegen seiner reizenden und austrocknenden Eigenschaft, ehedem häufig zum Verbinden syphilitischer Geschwüre, entweder in Form von Einreibungen oder auf Charpie gestrichen, angewendet worden.

Ceratum opiatum (fr. Cérat opiacé; Opiumcerat). — Man nimmt zu dessen Bereitung 1 Unze Ceratum Galeni, 4—12 Gr. Opiumextract und vermischt Beides mit einander, nachdem man zuvor das Extract in der streng nothwendigen Menge Wassers aufgelöst hat. Dieses Cerat dient zum Verbinden von Wunden oder zum Einreiben auf Geschwülste, Excoriationen, Pusteln, welche heftige Schmerzen verursachen.

Ceratum Oxydi Plumbi albi s. C. Cerussae s. Unguentum album Rhasis s. de Tornamira (fr. Cérat de céruse, Onguent blanc de Rhasis; Bleiweißcerat). — Zu dessen Bereitung nimmt man 5 Dr. Cerat. simplex, 1 Dr. reines Bleiweiß (Plumbum carbonicum porphyrisatum). Beides wird unter Reiben mit einander vermischt. Dieses Cerat wirkt sehr austrocknend und wird besonders zum Verbinden verbrannter Stellen benutzt; da es aber wegen der Verbindung, die zwischen dem Oele und Bleioxyd eintritt, sehr schnell ranzig und hart wird, so darf davon nur so viel bereitet werden, als man eben braucht.

Ceratum rosatum s. Unguent. labiale s. ad labia (fr. Cérat rosat, Pommade pour les lèvres; rosenölhaltiges Cerat oder Lippensalbe, Lippenpomade). — Hiezu wird folgende Vorschrift gegeben: ℞ Cerae albae ℥j, Ol. Amygdal. dulc. ℥jj, Rad. Alkannae spur. grossiuscule contusae ℥j. Ebulliant in Balneo Mariae, tunc colentur et adde Ol. Rosar. volat. gtt. vi. M. Dieses Mittel ist gegen aufgesprungene Lippen empfohlen worden.

Ceratum s. Unguentum Sabinae (Cérat de Sabine; Sadebaumblättercerat). — Dieses besteht aus Folgenden: ℞ Fol. Sabinae rec. contus. ℥j, Cerae flavae ℥ß, Axung. porc. ℥jj. Die Sabinablätter werden mit dem

geschmolzenen Wachse und Fette innig vermischt, worauf man die Zusammensetzung vollständig macht. Es wird als Epispasticum oder vielmehr zum Offenhalten der Blasenstellen angewandt.

Ceratum Saponis (Cérat savonneux; Seifencerat). — Das im Bartholomäushospital zu Paris gebräuchliche Seifencerat enthält Folgendes: ℞ Lithargyri laevigati ℥j, Aceti cong. j, Saponis ℨvjjj. Ol. Oliv., Cerae flav. ana ℥j. Bei Bereitung desselben wird die äußerste Vorsicht angerathen. Demnach soll man zunächst die drei erstgenannten Mittel mit einander vermischen und bei gelindem Feuer so lange kochen, bis alle Feuchtigkeit abgedampft ist; alsdann erst das zuvor besonders geschmolzene Wachs und Oel zusetzen. Von Anfang bis zu Ende muß das Ganze ununterbrochen und aufs sorgfältigste umgerührt werden, weil Alles sonst verderben würde. Diese Zusammensetzung rührt ursprünglich von Pott her (daher man sie auch in einigen Pharmacopöen unter dem Namen Ceratum Pottii aufgeführt findet). Derselbe will sie vorzüglich bei Knochenbrüchen und auch bei Geschwüren sehr vortheilhaft gefunden haben.

Ceratum Saturni (Cérat de Saturne; Bleicerat, Bleisalbe). — Es ist dies die bekannte Brandsalbe, welche aus 1 Unze Galenischem Cerat und 1 Dr. Bleiextract (Extractum Saturni oder Subacetas Plumbi liquidus: flüssiges basisch essigs. Blei) bereitet wird. — Andere schreiben vor, zu ihrer Bereitung 2 Pfd. Schweinefett, 3 Unz. Bleiextract und 6 Unz. Rosenwasser zu nehmen, wodurch dieses Cerat eine ziemlich dünne Consistenz bekommt.

Ceratum Saturni camphoratum s. Unguent. Subacetatis Plumbi camphoratum, Unguent. s. Pomatum antiherpeticum Goulardi (fr. Cérat de Saturne camphré, Pommade de Goulard; campherhaltiges Bleicerat, Goulard's Salbe gegen Flechten). — Zu diesem Cerat nimmt man 4 Unz. gelbes Wachs, 9 Unzen Rosenöl, 2 Unz. Bleiextract und ½ Dr. Campherpulver, die nach den Regeln der Kunst mit einander vermischt werden.

Wir könnten hier die Formeln der zusammengesetzten Cerate noch um Vieles vermehren; da indeß die meisten von ihnen Magistralformeln sind, deren Ingredienzien und Gaben je nach den verschiedenen Indicationen eben so verschieden seyn müssen, so werden wohl die oben erwähnten als Beispiele genügen.

(Guibourt.)

Cerebelli morbi; die Krankheiten des kleinen Gehirns s. m. unter Encephalum.

Cerebri morbi; die des großen ebend.

Cerefolium s. Chaerefolium et Chaerefolium s. Chaerophyllum; fr. Cerfeuil; engl. Chervil, Garden Cicely; holl. Kervel; Kerbel oder Körbel, Gartenkerbel. — Sprengel hat die eine Art dieser Pflanzengattung, von der hier eigentlich die Rede ist, Chaerophyllum sativum und Linné Scandix cerefolium benannt. Sie gehört zu Jussieu's Familie der Umbelliferae und L.'s Pentandria Digynia. Es werden von ihr das Kraut und der Saamen angewandt. Das Kraut (Herba Chaerophylli s. Cerefolii s. Chaerefolii) besteht aus einem cylindrischen, glatten, gestreiften, faserigen, ästigen Stengel und abwechselnden, fast umfassenden, doppelt oder dreifach gefiederten, in breite, kurze, fiederspaltige Blättchen getheilten Blättern. Es hat einen gewürzhaften Geruch und einen heißen und pikanten Geschmack, die offenbar von dem in großer Menge darin enthaltenen flüchtigen Oel herrühren. Die Saamen sind länglich, auf der einen Seite eben, auf der andern gefurcht und schwärzlich.

Es ist übrigens eine in ganz Europa gebaute Pflanze, die bei uns mehr als Küchen- wie als Arzneigewächs betrachtet wird. Man hat ihr zwar die wunderbarsten Heilkräfte beigelegt, an die aber kein Mensch mehr glaubt. Was diejenigen betrifft, welche der Kerbel wirklich besitzt, so verweisen wir auf den Art. Oleum volatile [wo man zwar die therapeutischen Wirkungen der flüchtigen Oele überhaupt, aber kein Wort von denen des Kerbels angegeben findet]. Indeß kann ich hier nicht umhin, zu bemerken, daß man ihn in Krankheiten nur selten hat Wirkungen hervorbringen sehen, weil er fast immer in zu schwacher Gabe oder auf eine Art, die nur wenig geeignet ist, seine Eigenschaften entwickeln zu lassen, angewendet hat. Demnach ist z. B. das von den Schriftstellern empfohlene Extractum Cerefolii s. Chaerophylli offenbar ein ganz unbedeutendes Präparat, weil natürlich das flüchtige Oel beim Kochen und Verdunsten verloren gehen muß. So bildet auch ein Infusum von 2 Unzen Kerbel auf eine Pinte Wasser ein schwach erregendes Getränk, das auch weniger angenehm als das der Angelika oder des Anis schmeckt. Der ausgepreßte Saft des Kerbels, der einen Bestandtheil der officinellen oder verordneten Kräutersäfte ausmacht, fügt zu deren Heilkräften nur wenig hinzu. Sein destillirtes Wasser wird nicht mehr verschrieben, und es ist daher nur wenig Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß man auf den Gebrauch einer Substanz wieder zurückkommen wird, deren arzneiliche Eigenschaften nur eine matte Copie von einer Menge anderer Medicamente sind.

[Wer hat aber nun Recht, Hr. Dr. Ratier, der dem Kerbel fast alle medicinische Heilkräfte abspricht, oder die meisten Schriftsteller über Materia medica, welche diese rühmen? So hält ihn z. B. Geoffroy für das kräftigste Heilmittel derjenigen Wassersuchten, denen keine Affection irgend eines in den Körperhöhlen enthaltenen Eingeweides

zum Grunde liegt, und will den aus seinen Blättern ausgepreßten Saft in der Gabe von 8 bis 20 Unzen täglich, oder auch 3—4 Unzen dieses Saftes zu 1 Nösel blanken Wein gesetzt, mit Vortheil gegen dieses Leiden gegeben haben. Der nämliche Saft wird auch von Desbois in Rochefort und von mehreren anderen Aerzten bei Anschwellungen der Leber und davon herrührender Gelbsucht empfohlen; und sollten wir alle die hernennen, welche denselben bei scrophulösen Geschwülsten, namentlich aber bei Gekrösschwindsucht (Tabes mesenterica), hier sowohl innerlich, als äußerlich die Kerbelblätter zu Umschlägen auf den Unterleib, und dasselbe Mittel auch zur Beförderung des Lochienflusses nach der Geburt und zur Beseitigung von schmerzhaften Brüsteanschwellungen bei Wöchnerinnen nützlich gefunden haben wollen, wahrlich, wir würden hier Stoff genug haben, um mit den zu Gunsten dieses Mittels angeführten Heilungsgeschichten viele Seiten anfüllen zu können.

So viel ist indeß gewiß, daß der Kerbel, so wie noch ein anderes, ihm, wenn auch nicht botanisch, aber doch in Rücksicht seines Gehalts an flüchtigem Oel verwandtes Gewächs, nämlich die bekannte Brunnenkresse, über die Gebühr gerühmt worden sind, daß aber auch andererseits der Vf. wieder so weit geht, die Eigenschaften, welche er wirklich besitzt, so sehr herabzusetzen. Denn Autoritäten, wie Geoffroy und Desbois, sind doch nicht geradezu zu verwerfen, besonders da sich die diuretische Wirkung desjenigen Kerbels, den man zur Zeit seiner Befruchtung einsammelt, nämlich dann, wenn er die zur Entwickelung seiner verschiedenen Organe nothwendigen, in so reichlichem Maaße in ihm enthaltenen wäßrigen Säfte verbraucht hat, als völlig erwiesen herausgestellt hat.

Außerdem findet man noch zwei andere Arten des Kerbels angegeben: 1) Chaerophyllum odoratum, *Lamarck*, oder Scandix odorata L. (fr. Cerfeuil musqué; engl. Sweet Cicely; wohlriechende Süßdolde, spanischer Kerbel), eine ebenfalls in ganz Europa, namentlich auf den Alpen wachsende Pflanze, von der man das Kraut (Herba Cerefolii Hispanici) anwendet, das aus einem gerieften, hohlen Stengel und großen, dreimal gefiederten, schwach behaarten Blättern mit eirunden, spitzigen, eingeschnittenen, gezähnten Blättchen besteht und einen angenehmen, etwas anisartigen Geruch verbreitet. — Sie besitzt fast die nämlichen Eigenschaften wie die vorige Art; doch wird von ihr auch die Wurzel zum Aromatisiren einiger Liköre benutzt. Sie macht übrigens einen Bestandtheil der in der Pharmacopoea Suecica (Stockh., 1817. 4.) angegebenen Species hechicae aus, die 3 Unzen des Krauts davon unter 1 Unze Herb. Hyssopi, ½ Unze Flor. Verbasci und 1 Dr. Anis. stellat. enthalten. Die nämliche Pharmacopöe gibt auch ein Extract davon an.

2) Chaerophyllum sylvestre, L. (fr. Cerfeuil sauvage, Persil d'âne; engl. Common Cowparsley; Toll- oder Esels-kerbel, Waldkälberkropf, Kuhpeterlein), in ganz Europa wachsend, und wovon das Kraut (Herba Cicutariae s. Cicutariae vulgaris) aus einem hohlen, aufrechten, gestreiften Stengel mit etwas aufgetriebenen Gelenken besteht, an welchem doppelt- oder dreifach gefiederte, dunkelgrüne Blätter sitzen. Es unterscheidet sich von dem Kraute der vorigen beiden Arten besonders durch seinen höchst übeln, widrigen Geruch und seinen scharfen, etwas bittern Geschmack. Es ist weit reizender, als jene; doch zweifeln wir, daß das Extract davon die von Osbeck gerühmten antisyphilitischen Heilkräfte besitze.]

(F. Ratier.)

Cerevisia, Bier, s. unter Potus.

Ceria, s. Favus.

Cerin, Cerinum, s. Cera apum.

Cerussa alba, Bleiweiß, Schieferweiß, kohlensaures Blei, s. Plumbum carbonicum.

Cerussa Antimonii, Spießglanzweiß, s. Antimonium, Bd. I, S. 815.

Cervix obstipa s. Caput obstipum, steifer Hals, s. Torticollis.

Cetaceum, Wallrath, s. Oleum, 1. Abschn. A. §. II. 6.

Cetin, Cetina, Cetinum, s. Cetaceum.

Cevadillae Semen, s. Sabadilla.

Chacarillae Cortex, s. Cascarilla.

Chaerefolium, Chaerophyllum, s. Cerefolium.

Chalastica, s. Relaxantia.

Chalazion, das Gerstenkorn, s. unter Hordeolum.

Chalcanthum album, s. Zincum sulphuricum.

Chalybs, Stahl, s. Ferrum, Th. I. §. 5.

Chalybs tartarisatus, s. Ferrum, Th. I. §. 16. D. 1.

Chamaenctis Radix, s. Sambucus Ebulus unter Sambucus.

Chamaeclemae Herba, s. Glechoma hederacea.

Chamaecyparissi Herba, s. Santalina Chamaecyparissus.

Chamaedryos aquaticae Herba, s. Teucrium Scordium unter Teucrium.

Chamaedryos Herba, ſ. Teucrium Chamaedrys unter Teucrium.

Chamaeleontis albi Herba, ſ. unter Carlina.

Chamaemeli nobilis s. romani et vulgaris Flores, ſ. Anthemis nobilis und Matricaria Chamomilla unter Chamomilla.

Chamaemori Baccae s. Fructus. Multbeeren, ſ. Rubus Chamaemorus.

Chamaemori Herba, ſ. Chamaepityos Herba.

Chamaepityos Herba, ſ. Teucrium Chamaepitys unter Teucrium.

Chamaepityos Monspeliacae Herba, ſ. Teucrium Iva unter Teucrium.

Chamaerops humilis, ſ. unter Bdellium.

Chamille, ſ. Chamomilla.

Chamillenöl, ätheriſches, von der gewöhnlichen und römiſchen Chamille, ſ. Oleum, 1. Abſchn. B. 10 und 11.

Chamomilla, fr. Camomille; engl. Camomile; holl. Kamillen, Kamille bloemen; Chamille oder Kamille. — Man unterſcheidet von ihr folgende 3 Hauptarten.

1) Chamomilla vulgaris (fr. Camomille commune, engl. Common Camomile; die gemeine Chamille, von Matricaria Chamomilla L., einer Art des Mutterkrauts, einer jährigen, faſt auf allen bebauten Feldern Europas wachſende Pflanze aus Caſſini's Familie der Synanthereae und Linné's Syngenesia Polygamia superflua. Dieſelbe hat einen aufrechten, 1½ Fuß hohen, glatten, äſtigen Stengel, ſitzende, dicke, tief fiederſpaltige, in linienförmige Fiedern getheilte Blätter und ſehr kleine, einzeln am Ende der Zweige ſtehende Blüthenkörbchen mit gelben Scheibenblüthen und weißen umgebogenen Strahlblümchen. Dieſe Blüthen (Flores Chamomillae vulgaris s. nostratis s. Chamaemeli vulgaris) haben, wie bekannt, einen ziemlich ſtark aromatiſchen und dabei etwas widrigen Geruch und einen bitterlich-balſamiſchen Geſchmack.

Chemiſchen Unterſuchungen zufolge enthalten ſie dieſelben Beſtandtheile wie die römiſche Chamille (wovon weiter unten die Rede ſeyn wird), nur daß dieſe letztere reicher an ätheriſchem Oele iſt. Im Uebrigen aber unterſcheidet ſich die gemeine Chamille von der römiſchen durch ihre gelberen Blumen, weil ſie ſich ſchwer füllen, durch ihren weniger angenehmen Geruch und in botaniſcher Hinſicht durch den Mangel der Fruchtbodenſchuppen.

Da ſie aber die nämlichen Eigenſchaften beſitzt und auch in denſelben Fällen und auf dieſelbe Weiſe wie die römiſche verordnet wird, ſo verweiſen wir in dieſer Hinſicht auf dieſe.

2) Chamomilla foetida (fr. Camomille puante, Maroute; engl. Stinking Camomile; ſtinkende Chamille oder Hundschamille), von Anthemis Cotula L. (derſelben Familie, Claſſe und Ordnung wie die vorige angehörend), einer ebenfalls in ganz Europa wachſenden Pflanze, von der man Kraut und Blüthen (Herba et Flores Chamomillae foetidae s. Cotulae s. Cotulae foetidae) anwendet. Das Kraut hat einen ſehr äſtigen Stengel mit glatten, doppelt gefiederten, aus ſpitzigen, dreitheiligen Blättchen zuſammengeſetzten Blättern. Die Blüthen bilden Köpfchen mit kegelförmiger Scheibe; die auf der letztern ſind gelb, die Randblüthen aber weiß; ſie haben übrigens einen außerordentlich widrigen Geruch und einen brennenden, etwas bittern Geſchmack.

Auch bei den Eigenſchaften, Heilwirkungen und Anwendungsart dieſer Art wollen wir nicht länger verweilen, da dieſes Alles in der folgenden ausführlicher erörtert worden iſt.

3) Chamomilla romana (fr. Camomille romaine; engl. Roman Camomile; Römiſche Chamille), von Anthemis nobilis, L., einer ſüdeuropäiſchen Pflanze, die an vielen Orten angebaut wird, im Mai blüht, und von der man nur die Blüthen benutzt, obgleich die ganze Pflanze ein und dieſelben wirkſamen Urſtoffe in ſich enthält. Sie unterſcheidet ſich von den übrigen Arten durch einen dünnen und gewöhnlich liegenden Stengel, und durch ihre Blätter, die, vorzüglich an ihrer untern Fläche, in linienförmige und haarige Lappen zerſchnitten ſind; die Blüthen (Flores Chamomillae romanae s. nobilis s. Chamaemeli Romani s. Anthemidis s. Leucanthemi odorati) bilden Köpfchen; die auf der Scheide ſind gelb, die Randblüthen weiß, meiſt gefüllt und dann nur weiß und ſowohl auf der Scheide als im Strahl gleich. Sie haben einen durchdringenden, ſehr angenehmen, balſamiſchen Geruch und einen aromatiſchen, ſehr bittern Geſchmack.

Die römiſche Chamille bietet ſo auffallend phyſiſche Eigenſchaften dar, daß ſich daraus mit Grund vermuthen läßt, ſie müſſe ſehr wirkſame Stoffe, und zwar in anſehnlicher Menge, enthalten. Denn ihr ziemlich angenehmer, ſtarker und aromatiſcher Geruch, ihr pikanter und ſehr bitterer Geſchmack haben ſchon ſeit langer Zeit die Aufmerkſamkeit der Chemiker ſowohl, als der Aerzte beſchäftigt, und dies zwar um ſo mehr, da ſie die wichtigen Stoffe, die ſie in ſich ſchließt, anſtatt daß ſie wie in einer Menge anderer Gewächſe in Schleim, Stärkemehl und anderen faſt wirkungsloſen Stoffen ſich eingehüllt befinden, gewiſſermaaßen frei darbietet.

Die chemiſche Analyſe, die man damit ſchon vor langer Zeit angeſtellt, und die, wenn man ſie mit Benutzung aller der von der neuern Chemie in dieſe Art von chemiſchen Operatio-

nen gebrachten Aufklärungen aufs Neue vornähme, noch zu weit interessanteren Resultaten führen würde, hat darin mit einem einzigen Male und ohne Mühe Folgendes entdeckt: 1) eine große Menge ätherisches Oel von schöner blauer Farbe, das man durch Destillation daraus erhält; dieses Oel ist etwas dickflüssig, von durchdringendem Geruch und färbt das Papier und den Speichel blau, nimmt aber mit der Zeit, jedoch nur unter dem Zutritte von Luft und Licht, eine gelbbraune Farbe an; 2) eine ebenfalls sehr reichliche Quantität bittern Extractivstoff, aus dem sich wahrscheinlich ein crystallisirbarer Stoff gewinnen lassen könnte; 3) Harz, das gelbbraun aussieht, und 4) Gerbestoff. Einige Chemiker wollen sogar Campher darin gefunden haben, was eben nicht sehr unglaublich ist; doch kann es auch der Fall gewesen seyn, daß sich während ihrer Operation durch die Einwirkung irgend einer zur Analyse angewandten Säure auf irgend eine Partie des ätherischen Oels künstlicher Campher gebildet habe.

Wie dem auch sey, so hatte man doch lange vorher, ehe man die verschiedenen Grundstoffe der Chamille isolirt darzustellen suchte, erkannt, daß diese auf unsere Organe eine sehr stark erregende Wirkung hervorbrachte, die aber im Grunde genommen nichts Specifisches darbiet.t und sich aus dem Vorhandenseyn und dem gegenseitigen Verhältniß der Grundbestandtheile, die man darin zu entdecken gewußt, sehr leicht erklären läßt (m. s. die Artikel Extractivstoff; Oele, ätherische; Harz; Gerbestoff); auch findet man dieses Mittel in den älteren Werken unter der Zahl der als sehr heilkräftig gerühmten Medicamente angeführt. Doch hatte man sie gegen die verschiedenartigsten Krankheiten empfohlen und ihr die einander entgegengesetztesten Eigenschaften beigelegt. Besser unterrichtet, als unsere Vorfahren, von den Phänomenen, welche die verschiedenen Agentien in unseren Organen hervorbringen und durch welche sie ihren Einfluß auf dieselben zu erkennen geben, so wie auch von denen, welche wir durch Heilmittel zu erzeugen vermögen, können wir die in den verschiedenen Fällen erhaltenen Erfolge sehr wohl begreifen, und auch mit den scheinbaren Widersprüchen in Uebereinstimmung bringen. Wenn man demnach in den älteren Schriftstellern und selbst in einem neueren Werke liest, daß die Chamille mit vielem Vortheil in Nervenkrankheiten, Hysterie, Wind- und Krampfcolik, bei Unterdrückung der monatlichen Regeln, gegen das Erbrechen der Schwangeren, gegen die allzu heftigen Geburtswehen, gegen Gicht, Gelenkentzündung, Wechselfieber, Typhus ꝛc. angewandt worden ist, und wenn wir diese Pflanze zugleich unter den Species emollientes et resolventes mit aufgeführt finden und daraus die zu verschiedenen Zeiten herrschenden Theorien, Gaben und Anwendungsart in Bezug auf dieses Mittel deutlich erkennen, so möchten wir hieraus schließen, daß dieses Medicament entweder nicht gewirkt hatte und die beobachteten Veränderungen die Folge des natürlichen Verlaufs der Krankheit oder diätetischer Mittel oder anderer gleichzeitig angewandter Curmethoden gewesen waren, oder daß die durch die in starken Gaben oder in refracta dosi angewandte Chamille, hervorgebrachte, momentane oder anhaltende, Aufregung die heilsamen Veränderungen im Organismus herbeigeführt hatte.

Die Erfahrung und Vernunftschlüsse tragen vereint dazu bei, diese Ansicht zu unterstützen. In der That ist auch ein leichtes Infusum Chamomillae etwas ganz anderes, als ein nur wenig eingreifendes, blos verdünnend wirkendes Getränk, und kann daher auch mit Vortheil in einer Menge verschiedener Fälle angewandt werden. Dies erklärt auch die guten Wirkungen dieses Mittels in der Gicht, in der sogenannten Wind- und Krampfcolik, im Erbrechen der Schwangern und anderen eben so unbestimmt bezeichneten Affectionen, und in deren Natur es liegt, oft ohne bekannte Ursache zu erscheinen und wieder zu verschwinden.

Das concentrirte Infusum oder das gut bereitete Extractum Chamomillae können sich besonders in den Affectionen nützlich erweisen, welche die Anwendung tonischer Erregungsmittel erfordern. Indeß will man beobachtet haben, daß sie ein bestimmtes Übergewicht der Wirkung auf die Gedärme und das untere Bauchgeflecht besitzen.

Die Chamille hat mit allen bitteren Substanzen die Eigenschaft gemein, intermittirende Fieber heilen zu können, und muß auch, wegen ihrer Energie, den meisten derselben vorgezogen werden. Jedoch gelingt ihr diese Heilung nur bei den nicht sehr hartnäckigen intermittirenden Fiebern, welche im Frühjahre erscheinen und allgemein sich offenbar zu einem glücklichen Ausgange hinneigen. Uebrigens aber steht sie der China sehr nach, wenn man Fieber zu behandeln hat, die einige Hartnäckigkeit zeigen. Das Extract, das Infusum (dieses am meisten) und bisweilen wohl auch das Pulver der getrockneten Pflanze wird gewöhnlich in den Fieberanfällen selbst angewendet, wobei man sich übrigens nach den Regeln richten muß, welche bei Behandlung der Wechselfieber zu befolgen sind. (M. s. Intermittens Febris.) Die Alten, die sich in ihrer Handlungsweise oft wenig gleich blieben, verbanden die Chamille mit der China; allein durch dieses Gemisch — das wir blos deshalb anführen, um das Fehlerhafte und Unnütze desselben fühlbar zu machen — machten sie es sich unmöglich, sowohl die Wirkung des einen als die des andern Medicaments richtig würdigen zu können.

Das ätherische Chamillenöl (Oleum Chamomillae aethereum) wird nur wenig angewandt, obgleich dasselbe für ein krampfstillendes Mittel gehalten und zu den wirksamsten ätherischen Oelen gerechnet wird.

Endlich müssen wir noch bemerken, daß die

Chamille unter allen Formen sowohl innerlich als äußerlich angewandt worden ist: innerlich in den schon erwähnten Formen des Infusums, Pulvers und auch des Extracts, und äußerlich in Form von Kräuterkissen, Bähungen, Umschlägen, Einreibungen, Clystiren, Bädern, und zwar als allgemein beruhigendes, zertheilendes, erweichendes Mittel zur örtlichen Einwirkung auf krampfhaft ergriffene oder an Unthätigkeit leidende Organe, mit Stockung, Geschwulst, Verhärtung, so wie auch auf Geschwüre, dann besonders aber in Form des Extracts, welches, in destillirtem Wasser aufgelöst, auf jene gestrichen wird. Für diesen letztern Zweck ist vorzüglich auch das Bähen mit einem warmen concentrirten Chamillenaufgusse gegen die Schmerzen krebshafter Geschwüre empfohlen worden.

So viel ist übrigens gewiß, daß schon die unzweideutigen Eigenschaften dieser Pflanze auf ihren Gebrauch in der Medicin hinweisen, so daß der Arzt die Fälle, wo ihre Anwendung sich vortheilhaft erweisen kann, sehr leicht herausfinden wird. Eben so wenig wird er auch in Zweifel stehen, welches Präparat derselben er in diesen Fällen auswählen soll, und auf welche Weise dasselbe den Kranken am besten gegeben werden kann, so daß er demnach die unzähligen Formeln, in welchen die Chamille theils das Haupt-, theils das Nebenmittel ausmacht, nach ihrem wahren Werthe zu würdigen verstehen wird.

Ihre gebräuchlichsten Präparate sind aber das mit Wasser, Wein oder Alkohol bereitete Infusum und das aus ihrer Destillation mit Alkohol oder Aether gewonnene Product; doch bedient man sich auch des Chamillenextracts, des Chamillensyrups und des ätherischen Chamillenöls. Was das unter dem Namen Oleum Chamomillae coctum bekannte Medicament betrifft, so ist dies nichts anders als ein Decoct von 1 Th. Chamillenblüthen auf 3 Th. Oel (gewöhnlich Baumöl), dem man gewöhnlich noch Campher zusetzt, und dessen man sich zu Embrocationen auf den Unterleib bei Colik bedient; doch hat dasselbe keine anderen Eigenschaften, als sie jedes andere, einigen Zusatz von ätherischem Oel enthaltende fixe Oel besitzt. Denn man darf, wenn man die Chamille anwenden will, nicht vergessen, daß sie aus zwei Theilen, nämlich aus einem fixen und einem flüchtigen besteht, und beide mit einander in Verbindung zu erhalten gesucht werden müssen. Daher muß z. B. auch das Extractum Chamomillae für ein ganz unzweckmäßiges Präparat gehalten werden, weil bei der zur Erlangung seiner Consistenz nothwendigen Verdunstung der größte Theil des ätherischen Oels verloren geht.

Die Gaben, in welchen man die Chamille anwendet, sind fast dieselben, in denen man andere ähnliche Substanzen gibt. Zur Bereitung des Infusums verordnet man gewöhnlich ½, 2—4 Dr. Chamillenblüthen auf 1 Pinte siedendes Wasser, läßt sie aber, um Brechen zu verhüten, nicht zu stark ausziehen. Das Extract gibt man zu ½—2 Dr.; das ätherische Oel tropfenweise (zu 5—20 Tropfen) irgend einem zweckmäßigen Tranke zugesetzt, oder zu 2—4 Tropfen im Oelzucker, oder aufgelöst mit Schwefeläther, auch einer geistigen Ammoniumflüssigkeit; endlich das Pulver, wie das der China, von 2 Dr. bis zu 1 Unze, am besten aber mit einem schicklichen Saft zur Latwergenform gebracht.

In Jourdan's Pharmacopoea universalis etc. (Weimar, 1832), Bd. I. S. 485, findet man alle Präparate, in denen die Chamille einen Haupt- oder Nebenbestandtheil ausmacht, ganz genau angegeben.

(F. Ratier u. P.)

[Chamomilla in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet. — Die Chamille ist einer von den Arzneistoffen, von denen die Homöopathie, durch Ermittelung ihrer Arzneiwirkungen, einen sehr heilsamen Gebrauch in Krankheiten zu machen gewußt hat, und zwar ist es nicht die römische, sondern die gewöhnliche Feldchamille, deren sich der Homöopath in der Regel bedient, und von der wir im Folgenden die Arznei- und Heilwirkungen näher angeben wollen.

I. Arzneiwirkungen der Feldchamille.

Gemüth und Geist. — Hypochondrische, oder auch weinerliche Stimmung. — Weinen und Heulen; Stöhnen; Schreien, Verlangen nach diesem oder jenem und Wiedervonsichstoßen des Erhaltenen, welche sämmtliche Symptome, namentlich bei einer großen, oft weinerlichen Unruhe, sich besonders bei Kindern bemerkbar machen, bei ängstlichem Umherwerfen. — Anfälle von Angst, oft mit Herzklopfen und dem Gefühle, als wolle es das Herz aberücken; auch Angst beim Harnen, oder mit Brustbeschwerden. — Gewissensscrupel.

Das Gemüth ist besonders gereizt; ferner Ueberempfindlichkeit gegen sinnliche Eindrücke; Schreckhaftigkeit, selbst über Kleinigkeiten; Maulfaulheit; mürrische Verdrießlichkeit und große Aergerlichkeit über unbedeutende Dinge; außerdem Argwohn; Zanksucht und Widerspruchsgeist.

Man will auch eine große Empfindlichkeit gegen alle Gerüche und Widerwillen gegen Musik gefunden haben.

Endlich findet man noch Unaufgelegtheit zum Denken und Arbeiten; Gleichgültigkeit; Gedankenlosigkeit; Unbesinnlichkeit; Verreden; freudenlose Stumpfsinnigkeit und verminderte Fassungskraft, so daß man nichts recht versteht und begreift. Die Stumpfheit

des Geistes geht bisweilen sogar bis zur Verstandesschwäche; oder man hat fixe Ideen; Sinnestäuschungen; Delirien, bei denen sich Verstandlosigkeit zeigt.

In Bezug auf den **Kopf** zeigen sich ebenfalls mannigfaltige Erscheinungen, namentlich aber Schwäche, Düsternheit, Betäubung; daher vorzüglich auch ein **Schwindel** zum Hinfallen, oder Ohnmachtsschwindel zu Anfang des Gehens nach dem Sitzen, aber auch bei Bewegung, beim Bücken und in der Ruhe, mit oder ohne Trübsichtigkeit.

Unter den **schmerzhaften Empfindungen im Kopfe** bemerkt man oft eine Schwere, eine Zerschlagenheit, und das Kopfweh ist selbst während des Schlafes fühlbar. Bisweilen ist der Schmerz so arg, als sollte der Kopf zerspringen. Uebrigens bestehen die meisten Schmerzen in einem Ziehen oder Reißen oder stechenden Reißen, bald blos in der Stirn, bald blos auf einer Kopfseite; ferner in Stechen, das nicht selten wie nach auswärts geht und gewöhnlich nur in der einen oder andern Gehirnhälfte sich fühlbar macht. Dann erscheint bisweilen auch ein Zucken oder Klopfen, als fiele im Kopfe etwas nach vorn; doch zeigt sich letzteres meist nur halbseitig. Ferner Knacken und Knurren im Kopfe, oder ein Kopfschmerz, der in die Brust übergeht. — Endlich fühlt man auch Schmerz in den Schädelknochen.

Augen und deren umliegende Theile. — Drücken, Wundheitsschmerz u. Trokkenheit der Augenlider, auch Zucken darin; doch findet man sie Früh gewöhnlich zusammengeklebt. — In den Augen selbst Drükken, Stechen und Gefühl von Hitze, wobei nicht selten das Augenweiß schmerzlos mit Blut unterlaufen ist. — Bemerkenswerth ist ein nach den Augen zugehender Zahnschmerz. — Außerdem Röthe, Geschwulst, Verdrehung der Augen. — Halb offne Augen im Schlafe. — Die Pupillen zeigen große Neigung sich zu verengern, so wie auch Unbeweglichkeit derselben bemerkt wird. — Gesichtsverdunkelung (und zwar seitwärts, wenn man den Blick auf einen Gegenstand richtet); Trübsichtigkeit; Flimmern vor den Augen; oder auch ein Gefühl, als käme Feuer daraus hervor; in einem Falle schien sogar ein Lichtstrahl aus der Lichtflamme in das Auge zu gehen.

Im äußern **Ohre** entsteht ein Reißen, und im innern ebenfalls Reißen, so wie Drücken und Stechen; von der Kinnlade aus ziehen Stiche in das innere Ohr; auch fühlt man oft ein reißendes Zahnweh nach dem Ohre zu. Dabei hat man fast beständig das Gefühl von Verstopftheit der Ohren. — Außerdem Gehörverminderung, und sehr häufig Klingen, Sausen, Flattern in den Ohren. — Eine Anschwellung der Ohrspeicheldrüse ist ebenfalls beobachtet worden.

Gesicht und dessen Theile. — Die innere Nase ist geschwürig; auch erscheint öfters ein Nasenbluten. — Die vorher glatte Stirnhaut ist gerunzelt. — Im **Gesicht** überhaupt: fressendes Jucken, Hitze, besonders fliegende; in den harten Theilen desselben fühlt man ein Stechen, und in den weichen einen Klammschmerz. Gewöhnlich aber findet man das Gesicht gedunsen und geschwollen. — Stiche ziehen aus der Kinnlade bis ins Ohr, und jener Klammschmerz erstreckt sich von den Kaumuskeln bis in die Zähne. — Die **Lippen** springen auf und schälen sich ab; gewöhnlich sind sie trokken; auch entsteht bisweilen ein schmerzloses Lippengeschwür. — In den **Unterkieferdrüsen** werden gewöhnlich klopfende Schmerzen empfunden.

Mundhöhle und Schlund. — Zunächst bemerkt man Geschwulst des Zahnfleisches und in den Zähnen einen einfachen Schmerz oder Klammschmerz; doch erscheint hier nicht selten auch ein Ziehen, oder ein Reißen, oder auch ein Fressen, Mukken oder Rucken. Das Zahnweh erstreckt sich entweder nach dem Auge oder nach dem Ohre zu, tobt vorzüglich des Nachts, ist gewöhnlich mit Backengeschwulst begleitet und wird besonders nach Essen und Trinken, besonders aber nach warmen Getränken erregt oder verschlimmert. — Im Munde selbst fühlt man einen brennenden Schmerz und auf der Zunge entsteht ein Beißen. — Auf das **Sprachvermögen** soll Chamille ebenfalls einwirken, indem man ein Stammeln danach beobachtet haben will. — Am **Gaumen** entsteht ebenfalls ein Beißen, oder ein krampfhaftes Ziehen in demselben. — Im **Schlunde** fühlt man einen einfachen Schmerz, und zwar mehr beim Schlingen, oder auch während dieses letztern einen Schmerz wie von einem Pflocke; außerdem auch ein Klopfen oder Brennen. — Ein Brennschmerz zieht sich unter dem Brustbeine bis zum Munde herauf. — Mund und Zunge findet man eben so trocken wie die Lippen, oder Schleimansammlung in dem erstern, oder wohl gar wirklichen Speichelfluß.

Was die **Beschwerden der Verdauungsorgane** oder die sogenannten **gastrischen Beschwerden** betrifft, so findet man zunächst bald einen schleimigen, bald einen bittern, oder bald einen sauren, bald fauligen Geschmack im Munde, oder auch einen ranzigen, sauren Geschmack der Speisen, mit fauligem Mundgeruch; ferner leeres oder saures Aufstoßen, durch welches die vorhandenen Schmerzen verstärkt werden; nicht selten entsteht auch ein Schlucksen. — Der Appetit fehlt gänzlich, und es zeigt sich Ekel vor Fleischbrühe, Bier, Kaffee

und Essen; doch bemerkt man auch oft einen widernatürlichen Hunger, dann aber besonders ein Verlangen nach rohem Sauerkraut und Kaffee. Nach dem Essen entsteht aber fast in der Regel die Empfindung von Vollheit, Brecherlichkeit, Aufstoßen und Auftreibung des Unterleibes. Doch ist Uebelkeit, selbst schon des Morgens, ehe man etwas genossen, überhaupt nicht selten, und es erfolgt dann wohl auch ein Erbrechen von saurem Schleim oder, wenn man etwas gegessen, der Speisen.

Im **Magen** entstehen drückende Schmerzen oder ein Druck wie von einem Steine, wobei die genossenen Speisen wie im Halsgrübchen stehen zu bleiben scheinen, bei Vollheitsgefühl im Magen.

In der **Herzgrube** macht sich namentlich jener Druck sehr fühlbar (Herzdrücken), so daß Vollheit und sogar Auftreibung derselben entsteht, gewöhnlich in Verbindung mit Aengstlichkeit. — Geschwulst der Herzgrube und zugleich des Unterleibes.

In den **Hypochondern** zeigen sich ebenfalls drückende oder spannende Schmerzen, die bisweilen den Athem beengen. Zu bemerken ist hier noch, daß die eigenthümlichen, den bei Leberentzündungen (sowohl acuten, als chronischen) vorkommenden ähnlichen, Schmerzen im rechten Hypochonder die Chamille für derartige Krankheiten geeignet machen, wie dies auch die Erfahrung bewiesen hat.

Im **Bauche** überhaupt entsteht entweder ein einfacher Schmerz oder eine Beschwerde wie von Leibesverstopfung; nicht selten aber auch Auftreibung, Anschwellung und Härte desselben. — Strahlende Stiche gehen aus dem Unterleibe in die Brust herauf; oder es sind ein zusammenpressender Schmerz, Kneipen, Schneiden oder Stiche, die nach der Brust herauf ziehen. Ferner ziehender, reißender Schmerz, Hohlheitsgefühl, Reißen mit großer Unruhe und Aengstlichkeit im Bauche. — Bisweilen fährt auch ein reißender Schmerz vom Rücken aus in den Unterleib. — Zerschlagenheitsschmerz der Bauchmuskeln.

Im **Oberbauche** entsteht gewöhnlich eine schmerzhafte Aufblähung.

In der **Bauchseite** empfindet man Reißen und hat zugleich das Gefühl wie von einer zusammengeballten Kugel.

In der **Nabelgegend** bemerkt man einen drückenden und kneipend reißenden Schmerz. — Drängen nach dem Bauchringe, als wollte ein Bruch entstehen. — Drang nach dem Uterus, wie Geburtswehen, überhaupt das Gefühl wehenartiger Schmerzen in der Gebärmutter.

Die Anhäufung von **Blähungen** im Bauche gibt zu vielen der oben genannten schmerzhaften Empfindungen Veranlassung; daher verspürt man auch eine stete Bewegung in den Därmen und ein Gluckern im Bauche; denn die Blähungen drängen sich bald dahin, bald dorthin, besonders aber nach den Bauchringen, und häufig entstehen Blähungsstauchung und wirkliche Blähungscolik mit einfachem, drückenden Schmerz.

In Bezug auf den **Stuhl** erregt die Chamille zunächst Durchfall mit und ohne Schmerz; der Stuhl ist dann besonders mit Schleim durch- und umzogen, oder er sieht grün und wäßrig aus; dergleichen durchfällige, bald grüne und wäßrige, bald blos weißschleimige Ausleerungen erfolgen oft auch des Nachts und sind häufig mit Leibschmerzen verbunden, die oft so arg sind, daß man sich zusammenkrümmen muß; nach dem Stuhle entsteht dann gewöhnlich ein stechender Mastdarmschmerz. — Bisweilen erscheint auch ein heißer Durchfall, und man bemerkt den Abgang von unverdauten Excrementen. Nur in seltneren Fällen zeigt sich hell gefärbter Stuhl. — Endlich verursacht dieses Mittel auch blinde, oder wirklich fließende Hämorrhoiden, gewöhnlich mit Jucken am After verbunden.

Was das **Harnen** betrifft, so entsteht während desselben oft eine große Angst, oder ein Brennen im Blasenhalse und Beißen in der Harnröhre. Ferner beobachtet man wirkliche Harnverhaltung, oder der Urin geht in einem matten Strahle ab. — Vergeblicher Harndrang. — Unwillkürliches Harnen.

Männliche Geschlechtstheile. — Außer den oben beim Harnen entstehenden schmerzhaften Empfindungen in der Harnröhre und im Blasenhalse, entsteht in diesem letztern nicht selten auch ein stechender Schmerz; ferner ein stechendes Jucken an der Vorhaut; Wundheit am Vorhautrande und Jucken am Scrotum. — Nächstdem zeigt sich Geschlechtstrieb, Erectionen, Saamenerauß.

Weibliche Geschlechtstheile. — Wehenartiger Schmerz im Uterus und schründendes Brennen in der Mutterscheide; ferner ein gelber, beißender und scharfer, wäßriger Scheidefluß. — Besonders merkwürdig ist aber die Metrorrhagie, welche die Chamille veranlaßt, wobei das Blut gewöhnlich geronnen und unter den bereits erwähnten wehenartigen Schmerzen abgeht, die dann fast immer sehr stark sind. — Vor dem Monatlichen: schneidender Leibschmerz und Ziehen in den Dickbeinen, nebst häufigem Drang zum Uriniren; beim Ausbruch des Monatlichen: Verdrießlichkeit, und während der Menstruation selbst: starke Gebärmutterschmerzen und reißender Schmerz in den Adern der Unterschenkel.

Respirationsorgane. — Zunächst bemerken wir eine stockschnupfige Nasenver-

stopfung und wirklichen Schnupfen, dann mit Schleimausfluß aus der Nase. — Heiserkeit; Schmerz in der Luftröhre nach dem Husten, wobei es die Kehle zuschnüren will; Kitzel in der Luftröhre, der besonders zum Husten reizt; oder ein Pfeifen, Giemen, Schnurcheln oder Röcheln in derselben, mit fortwährendem Hustenreiz, so daß der Husten theils durch Reiz im Kehlkopfe, theils durch Schleim in der Luftröhre hervorgerufen wird und sich gewöhnlich als ein erstickender, trockner Husten offenbart. Bei Kindern entsteht dieser Husten oft vom Erboßen und zeigt sich des Nachts und im Schlafe.

Daß hiedurch verschiedene **Athmungsbeschwerden** herbeigeführt werden müssen, laßt sich leicht denken; auch findet man immer Erstickungszufälle, Kurzathmigkeit, Engbrüstigkeit (diese besonders auch bei Aergerniß), Brustbeklemmung oder Zusammenschnürung der Brust. — Außerdem ist auch schnarchendes Einathmen im Schlafe, welches kürzer ist als das Ausathmen, und brennender Athem bei Gesichtshitze und kalten Gliedern beobachtet worden.

Unter den **schmerzhaften Empfindungen in der Brust** finden wir ein Drücken, oder einen klemmenden, einwärts ziehenden Schmerz, namentlich unter dem Brustbeine oder in der Herzgegend, oder ein Stechen, Ziehen, einen Zerschlagenheitsschmerz, ein Brennen in der Brust überhaupt, und zwar alle diese schmerzhaften Gefühle ohne Bezug auf das Athmen. — Mit Bezug auf das Athmen aber erscheint gewöhnlich das Drücken, ein Spannen und das Stechen in der Brust. — Außerdem brennender Schmerz von der Brust bis zum Munde; Stiche und reißender Schmerz aus dem Bauche nach der Brust.

In Bezug auf das **Herz** fühlt man ebenfalls ein Drücken und Stechen an demselben, so wie eine Weichlichkeit um das Herz; Drang des Blutes nach dem Herzen, und Herzklopfen.

In den **Brustdrüsen** entstehen nach Chamille harte Knoten (und zwar gewöhnlich unter der Brustwarze), die beim Befühlen weh thun und auch für sich bisweilen ziehend reißend schmerzen. — Oft bemerkt man eine wahrhaft scirrhöse Härte der genannten Drüsen.

Exanthematische Erscheinungen oder überhaupt **die auf dem Hautgebilde vorkommenden Zufälle.** — Ein nur wenig erhabener Ausschlag (von unbestimmter Form) erscheint im Nacken, welcher hier eine beißende Empfindung erregt, die zum Kratzen nöthigt. — Bläschen mit stechendem Schmerze entstehen auf und unter der Zunge. — Einen Ausschlag von rothen, dichten Blüthen, die auf einem rothen Hautflecke zusammengedrängt sind, der vorzüglich des Nachts juckt und etwas beißt, bemerkt man vorzüglich auf den Lendenwirbeln und der einen Seite des Unterleibes; von Zeit zu Zeit entsteht um die von dem Ausschlage ergriffenen Partien herum ein Schauder, vorzüglich Abends. — Kleine rothe Hautflecke, die mit Frieselblüthen besetzt sind, und wirkliches rothes Friesel kommt auf den Backen zum Vorschein; auch sah man einen rothfriesseligen Ausschlag an den Wangen und der Stirn ohne Hitze entstehen. — Pustelartige Knötchen finden sich hie und da im Gesichte, welche nicht schmerzen und blos bei Berührung jucken. — Im Gesicht kommt oft auch eine erysipelatöse Entzündung vor. — Endlich bemerkt man schorfige Verschwärungen am Lippenrande.

Auf die **Körperkräfte** wirkt dieses Mittel ebenfalls nachtheilig ein; denn es entsteht Schwere in den Gliedern; Müdigkeit in den Füßen und im ganzen Körper; eine gewisse Schwerfälligkeit, ja sogar Schwäche der Füße und des ganzen Körpers; das Kind will durchaus liegen und läßt sich nicht tragen, will weder auftreten noch gehen.

Ein **Lähmungsgefühl** bemerkt man besonders in den Theilen, worin der Schmerz nachgelassen hat; doch sind ohnedies die Füße stets wie gelähmt.

Zu **Convulsionen** und **krampfähnlichen Erscheinungen** gibt die Chamille ebenfalls Veranlassung. Man wird bisweilen vom Krampfe steif sitzend auf einem Stuhle wie festgebannt; das Kind macht sich steif und biegt sich zurück, also gleichsam eine Art von Opisthotonus. Ferner beobachtet man Verziehung des Gesichts; convulsivisches Zucken der Glieder; Kinderconvulsionen; Auf- und Abwärtsbewegen der Schenkel, und zugleich Greifen mit den Händen mit Verziehung des Mundes; nicht selten auch Wackeln mit dem Kopfe vor- und hinterwärts. — Endlich ist in einem Falle auch eine Art epileptischer Krämpfe bemerkt worden.

Was die krankhaften Erscheinungen in Bezug auf den **Schlaf** anlangt, so entsteht Gähnen, Schlafrigkeit, letztere entweder beim Essen, oder überhaupt am Tage; diese Tagesschläfrigkeit artet nicht selten in Schlummer- oder Schlafbetäubung aus; oder es ist eine wachende Schlummerbetäubung. — Nachts hingegen findet sich fast immer Schlaflosigkeit, mit Anfällen von Angst, die aus dem Bette treibt, oder mit Weinerlichkeit und Mißmuth und mit starker Hitze. Fast in der Regel ist von 10 bis 2 Uhr Nachts kein Schlaf vorhanden. Im schlaftrunkenen Zustande geschieht es nicht selten, daß man die anwesende Person für eine ganz andere hält. Diese Schlaflosigkeit ist besonders auch mit unverständlichem Schwatzen, phantastischen Träumen oder mit schreckhaftem Auffahren und Umherwer-

sen verbunden. Beim Schlummer wird man wohl auch von Brecherlichkeit befallen; auch bemerkt man ein schnarchendes Einathmen und Stöhnen im Schlafe.

Fieberhafte Erscheinungen: Schauder an einzelnen Theilen des Körpers, mit und ohne äußere Kälte; er rieselt besonders gern vom Rücken nach dem Unterleibe zu, ist aber dann mit äußerer Kälte verbunden. Der Schauder entsteht besonders beim Aufdecken und an kalter Luft. — Fliegende Frostschauer, mit Brennen in den Backen, stellen sich vorzüglich Abends ein; wo aber der Schauder auf der hintern Seite des Körpers, der Arme und des Oberschenkels zugleich erscheint, ist gewöhnlich innere, trockene und äußere Hitze vorhanden.

Wirklicher Frost macht sich meist blos über den vordern Theil des Körpers fühlbar, und heftig wird derselbe besonders beim Aufdecken des Bettes. Man bemerkt ihn sowohl Früh, als Nachmittags. — In einem Falle entstand aber immer Frost mit kalten Fußen und Durst, dann große Hitze mit Schweiß; in einem 2ten Falle Frost über den ganzen Körper, dann Backenhitze; in einem 3ten Falle Frost mit Durst, nachher Hitze ohne Durst, dann Schweiß, und in einem 4ten Falle Nachmittags Schüttelfrost, dann des Nachts ungeheure Hitze mit großem Durst. — Nicht selten erscheint auch des Abends ein Frösteln, dann gleich darauf Schweiß und Durst.

Die Kälte macht sich besonders an den Händen und Fingern bemerkbar; doch erscheint für gewöhnlich ein beständiger Wechsel von Hitze und Kälte in verschiedenen Theilen, so daß man oft kalte Gliedmaaßen bei brennender Gesichtshitze hat. Nicht selten findet aber auch Eiskälte der Hände, Füße und Wangen mit brennender Hitze der Stirn, des Halses und der Brust, ja bisweilen sogar Kälte des ganzen Körpers mit brennender Gesichtshitze Statt. Bei kalten Händen stellt sich oft auch ein kalter Schweiß in der flachen Hand ein.

Characteristisch ist besonders die innere und äußere Hitze, mit Schauder auf der hintern Seite des Körpers, der Arme und Oberschenkel. Nicht selten findet man auch eine fliegende Hitze im Gesicht bei kühlem Schweiß in den flachen Händen, oder wohl gar ein Gefühl von äußerer Hitze, ohne daß der Körper äußerlich heiß anzufühlen wäre. Ein entsetzliches Hitzegefühl mit brennendem Durst entsteht besonders des Nachts. Uebrigens ist die Chamille eins von den Mitteln, die namentlich den bekannten Calor mordax, der in einigen Nerven- und Gallenfiebern vorkommt, hervorzubringen vermögen.

Nach der Hitze oder bei derselben bemerkt man fast immer Schweiß, besonders aber im Gesicht, am Halse und in den Handtellern; doch erfolgt derselbe meist nur des Nachts, wo er sich dann nicht selten als allgemeiner Nachtschweiß characterisirt; indeß schwitzt häufig der Kopf ganz allein, oder die Stirn wird von einem heißen, klebrigen Schweiße bedeckt. Seltner scheint der allgemeine Frühschweiß zu seyn, der dann gewöhnlich mit einer beißenden Empfindung in der Haut verbunden ist.

Durst scheint bei weitem häufiger vorzukommen, als Durstlosigkeit; denn man findet ihn sowohl im Fieberfroste, bei Hitzegefühl und Betäubung, als auch bei der Fieberhitze, bei glühender Backenhitze, so wie bei Hitze und Backenröthe und beim Schweiße.

Nicht unwichtig dürfte es seyn, noch auf die verschiedenartigen Beschwerden, die mit den durch Chamille veranlaßten fieberhaften Zufällen in Verbindung vorkommen, aufmerksam zu machen. — Beim Froste werden Worte herausgebracht, die man nicht reden wollte; oder es stellt sich ein klopfend stechender Schmerz in der Stirn ein; nicht selten fühlt man beim Froste auch Uebelkeit im Unterleibe. — Bei wirklichem Schüttelfrost: entweder drukkender, dummlicher Schmerz in der Stirn; oder Speichelausfluß aus dem Munde; oder endlich Zerschlagenheitsschmerz im Rücken und in der Seite. — Bei kalten Händen: Düsterheit im Kopfe. — Bei Kälte überhaupt: entweder Unruhe und Umherwerfen im Bette; oder Kopfbetäubung; oder eine Art Taubhörigkeit, wobei der Schall ganz aus der Ferne zu kommen scheint; oder Brecherlichkeit; oder endlich vermindertes Hautgefühl. — Bei Frost, Hitze und Schweiß: Reißen in der Stirn. — Nach dem Fieberanfalle: bitterer Mundgeschmack. — Bei fliegender Gesichtshitze: Aengstlichkeit und Unentschlüssigkeit; oder Schwindel und Trübsichtigkeit. — Bei großem allgemeinen Hitzegefühl: Betäubung. — Bei fliegender Hitze: entweder blos Herzklopfen; oder nach dem Anfall (nämlich von fliegender Hitze): widernatürlicher Hunger, Gesichtsschweiß, Herzklopfen und Durst. — Bei nächtlicher Hitze: Schlaflosigkeit. — Bei Fieberhitze und Backenröthe: Irrereden. — Bei Brennen in der Brust: Dummheit des Kopfes und Aengstlichkeit. — Endlich beim Fieberschweiße: stechender Schmerz in der linken Gehirnhälfte.

Den **Puls** findet man nach Chamille gewöhnlich beschleunigt und nur höchst selten voll und stark; es soll der Puls seyn, wie man ihn gewöhnlich in Gallenfiebern, die nervös zu werden drohen, wahrnimmt.

Theile am Halse und Nacken: Spannende Steifigkeit der Halsmuskeln oder Stechen am Halse, und zwar neben dem Ohre. — In der Gegend des **Schlüsselbeins** macht sich besonders ein reißender Schmerz fühlbar.

Im Rücken: zusammenziehendes Gefühl; Stechen; Ziehen; Reißen und ziehendes Reißen; Zerschlagenheitsschmerz. — Brennen im Rückgrate.

In den **Lenden** verspürt man blos einen Steifigkeitsschmerz.

Im **Kreuze** findet man entweder einen einfachen Schmerz oder auch einen Zerschlagenheits- und zugleich einen ziehend lähmigen Schmerz, oder diesen letztern allein. Dieser ziehend lähmige Schmerz zieht sich bisweilen bis in die Oberschenkel, gleichsam wehenartig.

Obere Extremitäten. — In den Schulterblättern ziehende Schmerzen. — In der Beinhaut des Armes und in den Handgelenken fühlt man ein Drücken; nächstdem bemerkt man auch Steifigkeit des Armes, und sehr häufig ein kriebelndes Reißen in den Armröhren bis in die Finger; ferner Eingeschlafenheit des Armes; ziehenden Schmerz vom Ellbogen bis in die Finger, oder ein lähmiges Ziehen im Ellbogen und zugleich in den Händen. — In den Händen fühlt man ebenfalls eine lähmige Steifigkeit, oder auch blos ein Ziehen; doch entsteht oft auch ein brennender Schmerz darin. Nicht selten findet man dieselben auch gedunsen. — Verrenkungsschmerz des Daumens und Zeigefingers; kalte Finger mit Neigung derselben einzuschlafen.

Untere Extremitäten. — Schmerzen empfindet man zugleich im Hüftgelenk, in den Lenden, im Ober- und Unterschenkel; im Hüftgelenk allein oft einen Verrenkungsschmerz. — Im Oberschenkel macht sich besonders eine lähmige Steifigkeit bemerkbar. — Im ganzen Schenkel fühlt man ein Ziehen oder eine lästige Unruhe, sehr häufig auch ein Gefühl, als ob sie einschlafen wollten, am öftersten aber ein Reißen, dann im Fuße zugleich, so wie nicht selten auch einen Zerschlagenheitsschmerz. — Im Knie bemerkt man Spannung, oft auch ein Knacken und Knarren, vorzüglich aber ein ziehendes Reißen, das von hier bis in die Fußknöchel geht. — In den Waden fühlt man ebenfalls jenes Spannen, wie in den Knien, und zugleich auch in den Füßen, am öftersten aber einen Klammschmerz (Wadenklamm), mit Einschlafen der Waden. — Die Füße erstarren leicht in der Kälte und zugleich auch die Hände. Besonders aber fühlt man ein Brennen in denselben. — Auf der Fußsohle entsteht ein Jucken und häufig auch ein Gefühl von Vollheit und Taubheit derselben. — In den Zehen hat man die Empfindung, als ob sich dieselben krümmen und einschlafen wollten. — Endlich will man nach Chamomille auch Fußgeschwulst haben entstehen sehen.

Im Allgemeinen ist noch zu bemerken, daß 1) durch Magenaufstoßen die vorhandenen Schmerzen sich verstärken; 2) die nächtlichen Schmerzen entweder durch Aufsitzen im Bette oder durch warme Umschläge gemildert werden können; daß ferner 3) den erwähnten Arzneiwirkungen zufolge die reißenden Schmerzen in den Gliedern am häufigsten vorkommen; 4) die von der Chamille erregten Schmerzen in der Nacht am wüthendsten sind, dann oft bis zur Verzweiflung treiben und nicht selten mit unablässigem Durste, Hitze und Röthe der einen Backe, auch wohl heißem Kopfschweiße, selbst in den Haaren, verbunden sind; endlich 5) die ziehend reißenden Schmerzen ihren Sitz in den Knochenröhren oder Flechsen zu haben scheinen und dabei oft gleichzeitig eine lähmige Schwäche der Glieder zugegen ist.

II. Heilwirkungen der Chamille.

Durch genaue Beobachtungen und Vergleichungen hat sich besonders die Aehnlichkeit der Wirkungen der Chamille mit denen von Ignatia, Coffea, Pulsatilla und Aconitum herausgestellt. Ersterer entspricht sie vorzüglich in Hinsicht des überreizten Nervensystems und eines zu innerlicher Kränkung geneigten Gemüths. Mit dem Kaffee ist diese Aehnlichkeit in sofern auffallend, als dieser eben so wie sie die Ueberempfindlichkeit mehrerer, oft nicht bedeutend scheinender Schmerzanfälle mäßigt. Der Pulsatille ist sie hinsichtlich des Temperaments und Gemüths und der vorherrschenden Schwäche des Magens und Darmcanals ähnlich, und dem Aconit, weil sie, gleich diesem, gewisse rheumatische Beschwerden veranlaßt, die den subinflammatorischen Character an sich tragen. Daher ist auch die Chamille bei vielen Beschwerden vom Kaffeetrinken und von Curen mit narcotischen Mitteln sehr heilsam; dagegen sie bei im Schmerze gelassenen und geduldigen Personen, vermöge ihrer Eigenschaften, durchaus unanwendbar ist.

Ganz vorzüglich aber hat man sie zur Heilung von mancherlei Kinderkrankheiten geeignet gefunden, in welcher Hinsicht sie gewissermaaßen der Belladonna zur Seite gestellt werden kann, obgleich diese mehr dem Cerebralsysteme und den hier bei Kindern vorkommenden Krankheiten entspricht; während sich die Wirkung der Chamille mehr auf das Gangliensystem erstreckt und dadurch, nicht blos im kindlichen, sondern auch in dem höhern Alter, mancherlei Störungen der Unterleibsorgane erzeugt.

Die Krankheitsfälle, in welchen dieses Mittel sich besonders heilsam erweist, sind in Dr. Hartmann's „Fragmentarischen Bemerkungen über die Chamille" (Archiv, Bd. VIII, S. 62—91) so genau bezeichnet worden, daß wir nicht umhin können, das Wichtigste davon hier mitzutheilen und mit einigen Thatsachen zu belegen.

Was zunächst die Entzündungen betrifft, so erweist sich dieses Mittel in denselben nur dann hülfreich, wenn sie keinen zu hohen Grad erreicht haben; denn bei hochgesteigerten entzündlichen Leiden wird wohl Aconit das einzige und sicherste homöopathische Antiphlogisticum bleiben.

So wird z. B. durch Chamille eine Art von Ophthalmia catarrhalis beseitigt, von der wir unter Ophthalmia ausführlicher sprechen werden.

Gleich hülfreich erweist sie sich auch in einigen Formen der Angina tonsillaris und pharyngea, so wie sie überhaupt ein Hauptmittel in catarrhalischen Beschwerden mit oder ohne Fieber, namentlich in fieberhaften, die mit Husten vorkommen und von einer Erkältung herrühren, abgibt. (In Bezug auf die hieher gehörenden Thatsachen verweisen wir auf die Artikel Angina, Bräune, Bronchitis, Catarrhus, Tussis.)

In der acuten sowohl, als chronischen Leberentzündung gibt die Chamille besonders ein gutes Zwischenmittel ab, in der acuten namentlich dann, wenn die Krankheit noch neu und durch heftigen Aerger oder Erkältung entstanden ist. (Vergl. den Art. Hepatitis.)

In fieberhaften Krankheiten leistet dieses Mittel ebenfalls vortreffliche Dienste. Um jedoch doppelte Abhandlungen zu vermeiden, verweisen wir auf den Artikel Febris, namentlich Febris biliosa, F. gastrica, intermittens, pituitosa, puerperalis, rheumatica (s. Rheumatismus); außerdem s. m. auch den Art. Typhus.

Im sogenannten Milchfieber (Febris lactea) soll die Chamille (vielleicht in der 18. Verdünnung gegeben) besonders dann ein specifisches Heilmittel abgeben, wenn jenes von Aerger entstanden ist, nachdem man, wenn das Fieber sehr heftig ist, eine kleine Gabe Aconit vorausgeschickt hat.

Ueberhaupt gibt die Chamille ein Verhütungsmittel der nach heftigem Aerger leicht entstehenden Krankheitsbeschwerden ab. Daher leistet sie auch sehr viel bei der durch Aergerniß entstandenen Art von sporadischer Cholera, die sich durch Gallerbrechen, etwas Durchfall und Colik characterisirt. So hatte z. B. ein Bauer, den Dr. Rummel behandelte, einen gewöhnlichen Anfall des Wechselfiebers überstanden, ärgerte sich in der Apyrexie, und statt des gewöhnlichen Paroxysmus kam ein sehr heftiges Gallerbrechen, mit etwas Durchfall und einer Colik, die ihn zum lauten Schreien zwang, zum Vorschein. Durch eine kleine Gabe Chamomilla ($\frac{0}{IV}$) hob genannter Arzt alle Beschwerden in der ersten Viertelstunde. (Vergl. Archiv, Bd. VIII, Heft 1, S. 34.)

Ein Fieber mit drohendem Abortus bei einer im 4ten Monate Schwangern (26 Jahre alt) beseitigte ein Tropfen von der 10,000fachen Verdünnung der Tinct. Chamomillae mit Sacch. lactis vermischt. Die Symptome bestanden hier in Kälte des ganzen Körpers und in einem innerlichen Frost; ferner in Gähnen, Schwere der Glieder, ungemeiner Unruhe und convulsivischem Zucken der Glieder; dabei fühlte die Kranke wehenartige Schmerzen im Kreuze, die sich nach dem Unterleibe und den Genitalien zogen, bei etwas blutigem Abgang durch die Scheide. Obige Gabe wurde, da sich nach 2 Tagen wieder Leibschmerzen einstellten, mit Nutzen wiederholt. — Ausführlicher findet man diesen Fall im Archiv, Bd. II, Heft 2, S. 90—91 beschrieben.

In Bezug auf die guten Wirkungen dieses Mittels bei Abdominalkrämpfen s. m. den Art. Colica.

Bei Atrophie der Kinder soll, nach Dr. Hartmann's Erfahrungen, schon im Entstehen des Uebels eine einzige Gabe Chamomilla ($\frac{0}{IV}$) hinreichend seyn, das weitere Fortschreiten desselben zu verhindern. (Vergl. dessen Therapie ꝛc. S. 666.)

Bei schwerem Zahnen der Kinder, nämlich wo die Zahnperiode mit kurzem, keuchenden oder lockern, aber anhaltenden Husten eintritt, soll sich Chamille am nützlichsten erweisen. Auch wenn Convulsionen, ja sogar epileptische Krämpfe damit verbunden sind, ist dieses Mittel noch mit Erfolg gegeben worden. (Vergl. Archiv, Bd. VIII, Heft 3, S. 87—89.)

Dem sogenannten Verfangen der Kinder, welches daran zu erkennen ist, daß bei vorher ganz gesunden Kindern die Herzgruben- und Unterrippengegend so geschwollen ist, daß man die Haut daselbst nicht eindrücken kann, wobei die Kinder sehr unruhig sind, sich umher werfen, schreien, die Beine anziehen, ängstlich und kurzäthmig sind und oft sogar eine Art von Brustbeklemmung sich einstellt — diesen Allen soll, wie Hartmann sagt, die Chamille fast specifisch entgegenwirken. Daher, meint dieser Arzt, sey dieses Mittel häufig auch in asthmatischen Beschwerden mit Nutzen anzuwenden, besonders aber da, wo diesen Leiden Blähungen zum Grunde zu liegen scheinen, und leistet demnach auch so viel bei Kindern, die durch Kaltwerden Engbrüstigkeit mit Erstickungsanfällen bekommen.

Höchst merkwürdig war eine fieberhafte Schlummersucht bei einem saugenden Kinde mit Zucken in den Gliedern, schreckhaftem Zusammenfahren, großer Unruhe, kurzem, ächzenden Athmen, vielem Durste, wobei das Kind abwechselnd im Gesichte und an den Händen heiß, warm oder kalt, bald ein Backen roth und heiß, der andere blaß und kalt war, bald beide blaß und kalt erschienen, mit heißer Stirn und bisweilen auch mit Schweißausbruch; dabei bemerkte man Lichtscheu und tumescirende Augenlidränder; Aufschreien im Schlafe, Schreien beim Anfassen und beim Urinlassen; öftere, kleine, grüne durchfällige Stühle. Chamille stellte das Kind radical wieder her. (Vergl. Messerschmid in Hufeland, 60.)

Gegen das Schreien neugeborner Kinder, wenn sie dabei unruhige Wendungen des

Körpers machen, haben sich kleine Gaben von Chamille ebenfalls sehr hülfreich erwiesen.

Das Wundwerden der Kinder läßt sich zwar sehr oft durch Einstreuen von feinem Wurmmehle (besonders aus Birkenholz) leicht beseitigen; doch zeigt es sich bisweilen als wirkliche Hautkrankheit in außerordentlich hohem Grade, so daß man hier mit jenem Einstreuen nicht nur nicht ausreicht, sondern sogar das Uebel dadurch nur noch schlimmer gemacht wird. In solchen Fällen lasse man das Kind fleißig baden und reinigen, innerlich aber gebe man Chamomilla ($\frac{0}{IV}$) und auch wohl äußerlich einen schwachen Chamillenaufguß zum Waschen, vorausgesetzt, daß das ganze Uebel nicht etwa vom Mißbrauche dieses Arzneistoffs bei Mutter oder Kind entstanden ist, in welchem Falle Ignatia und Pulsatilla ($\frac{0}{X}$) indicirt seyn würden.

Gegen die oft mit einer Metrorrhagie (s. d.) verbundenen, aber auch ohne dieselbe häufig und oft sehr schmerzhaft vorkommenden, lang dauernden Nachwehen (Dolores post partum) hat sich die Chamille als ein unersetzliches Heilmittel bewährt, was zwar nicht immer, aber doch sehr oft diese empfindlichen Schmerzen hebt.

In den verschiedenartigen gastrischen Beschwerden hat sich das fragliche Mittel oft auch bewährt gezeigt, besonders wenn dieselben auf einen verdorbenen Magen und eine gestörte Verdauung hindeuten. So berichtet z. B. Dr. Kammerer (Archiv, Bd. IX, Heft 2, S. 96 ff.), daß er eine Frau — welche Mangel an Appetit, Brecherlichkeit, bittern Geschmack im Munde, Reißen in den Gliedern und selbst im Leibe, Frost und solche Empfindlichkeit gegen die frische Luft klagte, daß sie sich mit dem Bette wohl zugedeckt halten mußte; bei der ferner nach Frost Hitze und beißender Schweiß von saurem Geruch entstand, bei vielem Durst, blödem Kopf, schwerem Athem, nächtlicher Unruhe und Schlaflosigkeit — durch 1 Tropfen der Essent. Chamomillae (IV) in kurzer Zeit wieder hergestellt habe, indem nach dem Einnehmen sehr bald ruhiger Schlaf, duftender Schweiß und völliges Wohlseyn eingetreten sey. — Genannter Arzt bemerkt weiter unten (S. 101), daß er die Chamille nothwendig in denjenigen Krankheitsfällen wählen mußte, wo er neben den gastrischen Beschwerden, welche dieses Medicament, wie andere ähnlich wirkende Mittel (z. B. Pulsatille, Digitalis, Belladonna), hervorbringt, noch das unter den Chamillenwirkungen wiedergefundene und ganz characteristische Symptomenbild, Reißen in den Gliedern und selbst im Leibe, Frost außer dem Bette, Hitze und darauf beißender Schweiß, Nachts Unruhe und Schlaflosigkeit angetroffen habe. (Gewiß sehr bezeichnend für den angehenden homöopathischen Arzt, um bei der Wahl der Chamille in Fällen dieser Art nie irre zu gehen.)

Gewisse Ausschläge, die aus rothen, dichten Blüthchen, auf einen rothen Hautfleck zusammengedrängt, bestehen, und welche besonders des Nachts jucken, hat Dr. Diehl durch Chamille (1 Quadrilliontel) ebenfalls zu beseitigen vermocht.

Bei sogenannter süchtiger Haut, die man daran erkennt, daß eine geringe, unbedeutende Verletzung zum Bösartigen sich hinneigt und längere Zeit zu ihrer Heilung bedarf; oder daß in schon vorhandenen Geschwüren mehr Röthe mit empfindlicheren, bald stechenden, bald brennenden Schmerzen entsteht — soll vor allen besonders das in Frage stehende Mittel ausgezeichnete Dienste leisten.

Gegen Frieseln (Miliaria) wird dieses Mittel von Dr. Hartmann ebenfalls empfohlen, und er sagt von ihm in dieser Beziehung, daß dasselbe bei kleinen Kindern öfter indicirt seyn wird, wenn der durch übermäßige Wärme erzeugte Frieselausschlag auch noch mit einem wäßrigen, grünlichen, wie gehacktes Ei aussehenden, diarrhöeartigen Stuhlgange in Verbindung tritt, wodurch der After leicht corrodirt wird. Doch meint dieser Arzt, daß selbst in den Fällen, wo bei Kindern ein solcher Ausschlag mit Diarrhöe von einem fehlerhaften diätetischen Verfahren herrührt und noch mit andern Beschwerden verbunden seyn kann, derselbe durch Chamille oft noch geheilt zu werden vermöge, weil diese häufig dem gesammten Krankheitszustande ganz treffend entspreche.

Nach Dr. Trinks soll bei Purpura miliaris, wenn nämlich bei minder heftiger Gefäßaufregung der Ausbruch des Ausschlages zögert, sich aber beunruhigende Bewegung der Brust mit ängstlichem Umherwerfen zeigt, eine dazwischen eingeschaltete kleine Gabe Chamille [noch öfter aber wohl Ipecacuanha] diesem Zustande sehr schnell abhelfen.

Verhärtungen der Brustdrüsen neugeborner Kinder hat Dr. Kammerer in einigen Fällen durch ein paar Gaben der 12. Verdünnung der Chamillentinctur sich schnell zertheilen sehen.

Eben so hat derselbe gefunden, daß die Chamille bei Geschwulst der Mandeln, bei Unterkieferdrüsen- u. Backengeschwulst — wenn solche mit Fieber, Frost und Hitze, Durst, Schlaflosigkeit, Mangel an Appetit, Verstopfung und schnellem, etwas gespannten Pulse verbunden sind — schon nach einigen Stunden Linderung der Schmerzen und Schlaf zu bewirken und ungemein schnell den Aufbruch zu befördern vermag.

Als Nebenwirkung der Chamille will der nämliche Arzt den Abgang von Spulwürmern beobachtet haben.

Auch Dr. Hartmann hat in angeschwollenen, oft sehr empfindlichen Hals- und Unterkieferdrüsen, die bei

jeder Drehung des Halses schmerzen und ebenfalls auf einen subinflammatorischen Zustand Anspruch machen, die Chamille einige Male, und zwar gleich nach entstandenem Leiden, hülfreich gefunden; jedoch fügt er hinzu, daß, seiner Erfahrung zufolge, in solchen Fällen die Dulcamara noch ausgezeichneter wirke.

Wir könnten hier noch eine ganze Menge von Krankheiten und darauf sich beziehende Thatsachen anführen, welche für die Heilsamkeit der Chamille sprechen; allein um Wiederholungen zu vermeiden, die ohnehin in einem Werke dieser Art sich nicht immer umgehen lassen, verweisen wir in dieser Beziehung noch auf die Artikel Cephalalgia, Chorea, Convulsio, Coxalgia, Diarrhoea, Dysenteria, Epistaxis, Erysipelas, Gicht, Hydrocephalus acutus, Hysteria, Icterus, Metrorrhagia, Odontalgia, Rheumatismus.

Die **Bereitungsart der Chamille** für den homöopathischen Gebrauch ist ganz einfach, indem nämlich der aus der ganzen Pflanze frisch ausgepreßte und mit gleichen Theilen Weingeist gemischte Saft bis zur Quadrillion potenzirt wird.

Die **Gabe** davon ist ein kleiner Theil eines Quadrilliontheil-Tropfens.

Die **Wirkungsdauer** erstreckt sich blos auf einige Tage.

Als **Antidote** der allzu heftigen Wirkung der Chamille wird man meist den rohen Kaffee, die Ignatzbohne, die Pulsatilla und Aconit wirksam finden.]

(M.)

Champagnerbier, s. Cerevisia im Art. Potus.

Champagnerwein, s. Vinum unter Potus.

Champignons, s. Pilze.

Chanker, s. Schanker.

Chankerseuche oder **Schankerseuche**, s. Syphilis.

Charpie, s. Carpia.

Charpiepolster, Charpiewelger, s. Bourdonnet und Carpia.

Cheilocace, von χεῖλος, Lippe, und κακός, übel, wird der Wasserkrebs genannt, s. unter Gangraena.

Cheiloplastik, Ars cheiloplastica (von χεῖλος, Lippe, und πλάσσω, πλάττω, ich forme); fr. Chéiloplastie. — Man bezeichnet mit diesem neu gewählten Worte in der Chirurgie jede Operation, durch welche die mehr oder minder vollständige Regeneration der einen oder andern Lippe und die mehr oder minder vollkommene Wiederherstellung des Normalzustandes der vordern Mundöffnung bezweckt werden soll.

Dieser etymologischen Bedeutung zufolge könnte die Benennung Cheiloplastik sehr gut auch auf gewisse Operationen angewandt werden, die man an den Schaamlefzen unternimmt; doch hat der Gebrauch eine solche Ausdehnung des Begriffes dieses Wortes bis jetzt noch nicht sanctionirt.

Wie bei den meisten Operationen gibt es auch bei der Cheiloplastik mehrere Grade, die stets unveränderlich durch die zahlreichen und verschiedenartigen Bildungsfehler bedingt werden, welche die Lippen darbieten können. Denn bald ist es Aufgabe des Chirurgen, eine einfache, angeborne oder zufällige frisch entstandene oder schon lange vorhandene Spaltung der Lippen zu beseitigen, bald wieder, einen mehr oder weniger umfänglichen Substanzverlust auszugleichen; endlich in noch anderen Fällen kann es sich vielleicht blos darum handeln, die durch Adhärenzen vereinigten beiden Lippen von einander zu trennen. Im erstern Falle stellt die Cheiloplastik nichts anders, als die Operation der Hasenscharte dar, die wir hier unerwähnt lassen, da man sie im Artikel Labium leporinum hinlänglich beschrieben findet, so daß wir hier folglich nur die beiden letztgenannten Arten dieser Operation zu untersuchen haben.

Es gibt verschiedene Ursachen, die einen wirklichen Substanzverlust der Lippen erzeugen und den Wundarzt nöthigen können, zur Cheiloplastik seine Zuflucht zu nehmen; hieher gehören z. B. eine gangränöse Affection, ein syphilitisches Geschwür, eine tiefe Brandwunde, eine durch schneidende Instrumente veranlaßte Wunde, die Exstirpation eines tiefen Lippenkrebses ꝛc. Ein solcher Substanzverlust kann entweder ganz neu oder schon veraltet seyn. In diesem letztern Falle sind die von der Haut gebildeten Wundränder gegen den Maxillarknochen hin eingesunken und hängen diesen Theilen mittels eines harten und gleichsam scirrhösen Zellgewebes fest an. Oft bilden diese Adhärenzen mehr oder minder lange, mehr oder weniger dehnbare Bändchen (brides), welche die Kinnladen vereinigen und sowohl die freie Bewegung derselben hindern, als auch das Kauen und Sprechen erschweren. Bisweilen erstreckt sich die Narbe bis an die Seiten der Zunge, wodurch natürlicherweise die Bewegungen und Verrichtungen der Mundhöhle und ihrer Theile noch weit mehr behindert werden müssen. In allen Fällen werden die dem Einflusse der Luft fortwährend ausgesetzten Zähne trocken, schwarz, auf verschiedene Weise normwidrig verändert und fallen entweder frühzeitig aus oder bekommen, in Rücksicht ihres Standes, eine ganz veränderte Richtung. Der Speichel fließt unwillkürlich nach außen, reizt die benachbarten Theile und schwächt den Kranken auf doppelte Weise, nämlich einmal durch den Verlust an Säften,

den sein beständiger Abgang herbeiführt, und zweitens durch die daraus entstehende schlechte Verdauung, die durch ihn ihr ursprüngliches Beförderungsmittel verliert. Indeß bewirkt diese Verletzung der Lippen in Bezug auf den Kranken nicht blos einen fortwährenden Verfall seines Körpers, sondern auch noch überdies eine Verunstaltung, die ihn für Andere zum Gegenstande des Schreckens macht und ihn nothwendigerweise von jedem gesellschaftlichen Umgange, ohne welchen das Leben oft nur eine schwere Bürde ist, fern halten muß.

Die einfache Verwachsung der Lippen, welche ebenfalls die Cheiloplastik, aber eine weit einfachere Varietät derselben, nothwendig macht, ist am öftersten ein angeborner Bildungsfehler; jedoch hat man denselben bisweilen auch in Folge von Verbrennungen des Gesichts, die nicht gut behandelt worden waren, entstehen sehen. Indeß ist in diesem letztern Falle die Verunstaltung der Mundöffnung stets nur auf eine bloße Verengerung derselben beschränkt. Eine angeborne Obliteration der vordern Mundöffnung kommt nur höchst selten vor; auch ist die sie veranlassende Ursache völlig unbekannt. Denn ob dieser Bildungsfehler in einer Hemmungsbildung (Hemmungsentwickelung) bestehe, wie dies einige Anatomen gemeint haben, welche glauben, daß die Mundlippen in der ersten Zeit des Intrauterinlebens durch die Schleimmembran von Natur eben so wie die Augenlider verschlossen würden, oder ob hiebei nicht vielmehr, was uns wahrscheinlicher ist, eine Hypergenesis oder eine weiter vorgerückte Bildung wie gewöhnlich Statt finde — das sind Fragen, die, wenigstens bis jetzt, noch unentschieden bleiben dürften.

Es bedarf nur weniz Ueberlegung, um die Nothwendigkeit der Cheiloplastik einzusehen. Denn in den ersteren der eben erwähnten Falle kann durch sie ein Unglücklicher, den vorher Jedermann, obwohl mit Unrecht, floh und gleichsam als einen Gegenstand des Schreckens betrachtete, der bürgerlichen Gesellschaft wiedergegeben werden; in den zweiten Fällen aber macht sich die schnelle Wiederherstellung der Mundöffnung um so dringender fühlbar, damit das neugeborne Kind die Brust seiner Mutter nehmen und daraus die ihm nothwendige Nahrung schöpfen könne.

Was nun die Cheiloplastik selbst anlangt, die, wenn sie auch nicht ganz neu, aber doch zum wenigsten in neuerer Zeit sehr vervollkommnet worden ist, so hat an ihr die Chirurgie in der That eine sehr glückliche Acquisition gemacht: denn sie muß als eine Operation betrachtet werden, die wirklich eine organische Wiederersetzung verloren gegangener Theile gewährt und so, wie sie jetzt ist, eine Vollkommenheit darbietet, welche einer großen Zahl anderer Theile der operativen Medicin völlig abgeht.

In einer theoretischen Beschreibung lassen sich im Betreff der Cheiloplastik die Grenzen der chirurgischen Kunst sehr schwer bestimmen; denn der geübte und erfahrene Chirurg, der allein diese delicate Operation unternehmen darf, kann, nachdem er den Grad der normwidrigen Veränderung der Lippen, so wie das Hinderniß, welches durch sie in der Ausübung der Functionen des Munds bewirkt wird, und die durch sie erzeugte Verunstaltung genau erkannt hat, kann, sagen wir, hier nur sein eignes Talent und seine Klugheit zu Rathe ziehen.

Noch schwieriger ist es aber, die bei Ausübung der Cheiloplastik zu befolgende Verfahrungsweise vorzuzeichnen, da diese nothwendig verschieden seyn muß, wie dies die Verletzungen sind, welche die Anwendung dieses letzten Hülfsmittels erheischen. Indeß wollen wir es versuchen, über den Zustand der Wissenschaft in dieser Beziehung etwas Bestimmtes festzustellen, indem wir theils das, was die Kunst in Bezug auf Cheiloplastik bereits gethan, theils das, was hier noch gethan werden könnte, im Folgenden darlegen wollen.

Was zunächst den Fall betrifft, wo man eine einfache Obliteration des Mundes in Folge angeborner Verwachsung der Lippen, folglich einen Fall vor sich hat, auf welchen die oben erwähnten Schwierigkeiten nicht anwendbar sind, so ist hier das Verfahren des Operateurs leicht und sehr geregelt. Ist die Trennungslinie der Lippen sichtbar, so muß man mit einem spitzigen Bisturi einen Einstich in die normwidrige Membran machen, welche beide Lippen mit einander verbindet, und hierauf die Operation damit beendigen, daß man eine gerinnte Sonde in die gemachte Oeffnung einbringt, auf dieser ein Knopfbisturi hinführt und so die Trennung an jeder Seite bis zu der Stelle hin bewerkstelligt, wo sich die Commissuren zeigen. Wenn hingegen die Mundöffnung äußerlich durch keine der gewöhnlichen Spuren angezeigt ist, was höchstens nur bei Kindern der Fall, die an beträchtlichen organischen Mängeln leiden und bei welchen daher das Extrauterinleben unmöglich ist, so muß man an der Stelle, die gewöhnlich den Mund einnimmt, einen Querschnitt machen und der künstlichen Oeffnung die mittlere Größe geben. Sowohl in dem einen wie dem andern Falle bestreicht man den freien Rand der Wundlippen mit Oel oder Cerat und drückt oft die Theile gelinde mit den Fingern, um dadurch das Wiederanwachsen der Wundränder zu verhindern. Zu den von den Schriftstellern in der nämlichen Absicht empfohlenen Bleiplatten oder Haken seine Zuflucht zu nehmen, wird wenigstens von uns eben nicht für sehr nothwendig gehalten.

In Frankreich dürfte, wenn wir nicht irren, der Prof. Lallemand einer der ersten gewesen seyn, der in einem Falle von Substanzverlust die Operation der Cheiloplastik versucht hat; seine Bemühungen krönte der

glücklichste Erfolg. Wir werden weiter unten von dem Verfahren sprechen, das er dabei angewendet hat.

Diese Operation kann aber auf verschiedene Weise Statt finden, je nachdem sie nun die Wiederherstellung der Unter- oder Oberlippe bezweckt, oder gegen einen Substanzverlust gerichtet ist, der an einer der Commissuren existirt. Betrachten wir nun im Folgenden der Reihe nach die Verfahrungsarten, die sich in diesen verschiedenen Fällen befolgen lassen.

1) **Von der am mittlern Theile der Oberlippe angewandten Cheiloplastik.** — Wenn die Zerstörung der weichen Theile von geringem Umfange war, wird man so wie bei der Hasenscharte verfahren müssen; es werden nämlich die seitlichen Theile der Zusammenhangstrennung durch zwei schräge und unter der Nase in einen Winkel zusammenstoßende Einschnitte wund gemacht, worauf man die Vereinigung der Wundlefzen durch die Hasenschartennaht bewerkstelligt. Wenn hingegen die Oberlippe von einer Commissur bis zur andern zerstört worden war, so ist die Reparation eines so beträchtlichen Substanzverlustes schon mit weit größeren Schwierigkeiten verknüpft. Jedoch dürfte die Ausdehnbarkeit des Gewebes der Wangen noch einige Hoffnung geben, so daß man dann vielleicht folgendes Verfahren, das uns wenigstens am Leichnam mehrmals glückte, versuchen könnte: 1) müßte man durch einen unter den Nasenlöchern hinlaufenden Querschnitt den obern Theil der Zusammenhangstrennung wund machen und diesen Schnitt rechts und links, auf jeder Seite 1 Zoll weit, bis zur Wange hin verlängern; 2) die seitlichen Theile der abnormen Oeffnung von dem Zahnbogen abtrennen und sie durch einen senkrecht laufenden Einschnitt verwunden; 3) die auf diese Weise gebildeten zwei Lappen gegenseitig zusammenstoßen und sie unter sich einerseits mittels der Hasenschartennaht, andrerseits aber durch einige Hefte der Knopfnaht (Sutura nodosa; fr. Suture entrecoupée) vereinigen, und im Uebrigen eben so wie bei der Operation der Hasenscharte verfahren.

2) **Von der am mittlern Theile der Unterlippe angewandten Cheiloplastik.** — Dieser Fall ist weit einfacher als der vorhergehende, und die Kunst besitzt zwei Mittel, um hier die Operation glücklich zu Stande zu bringen. 1) Wenn der Substanzverlust nicht sehr groß ist, kann man sich begnügen, die Ränder desselben in schräger Richtung wund zu machen, indem man die beiden Schnitte unter dem Kinn, gegen das Zungenbein hin, in einem Winkel zusammenstoßen läßt, worauf man auf jeder Seite die Lappen lospräparirt, sie von dem Unterkiefer abtrennt, sie hierauf gegenseitig an einander legt und durch mehrere Hefte der Hasenschartennaht vereinigt. 2) Wenn die Zusammenhangstrennung sehr groß ist, kann man, nachdem man nach rechts und links die Ränder der Trennung der Unterlippe wund gemacht, aus der Haut in der Gegend unter dem Zungenbein einen Lappen herausschneiden. Das Verfahren in diesem zweiten Falle, wobei man einen Wiederersatz des verlornen Theils der Unterlippe beabsichtigt, kann auf folgende Weise Statt finden: Der untere Rand der Lippenzusammenhangstrennung wird durch einen viereckig darum laufenden und durch einen Querschnitt wund gemacht; hierauf macht man an den zwei untern Winkeln der neuen Wunde abwärts gegen das Zungenbein hin zwei andere, parallel neben einander laufende Schnitte, welche die Haut und den breiten Halsmuskel in sich fassen; trennt hierauf den auf solche Weise gebildeten viereckigen Hautlappen bis an seine Basis ab, bringt ihn vor dem Maxillarknochen bis an den Mund herauf und befestigt ihn hier an jeder Seite mittels Hefte der Knopfnaht. Während der zum Anwachsen des Lappens nöthigen Zeit muß der Kopf des Kranken nach vorn gebeugt erhalten werden. Sollte nach Verlauf einiger Zeit die Haut des obern Theils des Halses etwas zu sehr angezogen werden, so wird man diesem Uebelstande leicht abhelfen können, wenn man an der Basis des Lappens, unter dem Kinn, einen Vförmigen Einschnitt macht, dessen Spitze den Körper des Zungenbeins entspricht; auf diese Weise kann die zur Bildung der Lippe angewandte Haut, so viel dies nöthig seyn sollte, nach oben gegen diese Lippe heraufgezogen, und der durch die Zurückziehung der Theile entstandene leere Raum dadurch, daß man die neue Wunde in der Quere vereinigt, geschlossen werden. Jedoch dürfte diese zweite Operation nur selten nothwendig seyn; denn die Haut der Trachealseite des Halses ist nur sehr locker mit den darunter liegenden Theilen verbunden und läßt sich aus diesem Grunde sehr leicht nach jeder beliebigen Richtung hinziehen, besonders wenn man Sorge getragen, was eigentlich nothwendige Bedingung ist, sie dem breiten Halsmuskel anhängen zu lassen.

3) **Von der zur Wiederherstellung der Lippenwinkel und des daran grenzenden Theils der Wange angewandten Cheiloplastik.** — Unter diesen Umständen ist die Operation weit schwieriger, als in den beiden vorerwähnten Fällen; doch haben sich die chirurgischen Heilkünstler von diesen Schwierigkeiten nicht abschrecken lassen. Denn die Professoren Lallemand, Dupuytren, Roux und Delpech [Textor, v. Gräfe] haben uns all das Gute bewiesen, das dieser Art von Kranken dadurch zu leisten möglich ist; wir selbst haben Gelegenheit gehabt, eine dieser schwierigen Operationen auszuführen, und ein hinlänglich günstiger Erfolg hat unsere Bemühungen belohnt. Die Verfahrungsweise, welche in dem von uns vorausgesetzten Falle angewandt werden kann, ist verschieden, je nachdem nun der Substanzverlust den Lippenwinkel und die über demselben befindlichen Theile einnimmt,

oder sich wohl gar von der Commissur aus abwärts nach dem Unterkiefer und dem Halse erstreckt.

Im erstern Falle, nämlich wenn der Substanzverlust den Lippenwinkel und die über demselben befindlichen Theile einnimmt, kann man unstreitig auf mehr als eine Weise verfahren; der von uns operirte Kranke gehörte übrigens in diese Categorie. Bei diesem waren die linke Commissur der Lippen, der dritte Theil der Länge der Oberlippe und in gleicher Linie mit derselben auch die Wange durch ein altes syphilitisches Geschwür zerstört worden, und die Größe der Zusammenhangstrennung konnte der eines Fünffrankenstücks gleichkommen; die Schneidezähne, der Hundszahn und die beiden kleinen Backzähne der linken Seite lagen ganz entblößt da; der obere Theil der abnormen Oeffnung hing am Zahnfleische über den Zähnen; der Nasenflügel war nach unten eingedrückt und wie zerquetscht. Die Operation wurde hier von uns auf folgende Weise unternommen: 1) wurde ein schräger Einschnitt nach oben und links in die Oberlippe gemacht, um die Zusammenhangstrennung auf dieser Seite zu verwunden und diese Lippe unter der Nase loszupräpariren; 2) geschah ein schräger Einschnitt nach unten und hinten, der am obern Theile des vorhergehenden Einschnittes anfing und dazu bestimmt war, den obern und äußern Rand der widernatürlichen Oeffnung wund zu machen; 3) erfolgte nun das Lospräpariren der Wange und die Abtrennung dieses Theils an der äußern Fläche des obern und untern Zahnfleisches; 4) wurden alsdann die äußere und innere Wundlefze einander genähert und beide mittels dreier Hefte der Hasenschartennaht mit einander vereinigt; 5) endlich geschah der nachherige Verband auf dieselbe Weise, wie er nach den complicirtesten Hasenschartenoperationen gemacht werden muß.

Prof. Roux hat die Cheiloplastik mit Erfolg in einem Falle ausgeführt, wo die Zerstörung noch viel weiter, als bei dem von uns so eben angeführten Kranken gediehen war; daher verursachte hier auch die Operation weit mehr Schwierigkeiten, und es bedurfte nicht weniger als fünf zu verschiedenen Zeiten auf einander folgende Operationen, um die Leere der Wange und des Lippenwinkels auszufüllen. Diese fünf verschiedenen Verfahrungsweisen, welche Roux dabei angewendet hat, waren folgende:

Erste Verfahrungsweise. — Es wurde ein senkrechter Einschnitt in die Unterlippe gemacht, und zwar in einer der Höhe der Oberlippe gleichkommenden Länge, welche letztere Lippe zuvor wund gemacht worden war, so daß sie mit dem innern Rande des Lappens der Unterlippe in Berührung gebracht werden konnte, worauf eine Erhöhung dieses Lappens und seiner Vereinigung mit der wund gemachten Oberlippe bewerkstelligt wurde.

Zweite Verfahrungsweise. — Nachdem die vorerwähnte Operation beendigt war, war die Trennung des Zusammenhanges an der Seite des Mundes verwischt; doch blieb oben noch ein Loch, das verschlossen werden mußte. Zu diesem Zwecke schnitt Roux zu zwei verschiedenen Malen den obern und untern Theil dieses Loches blutig; löste durch geschicktes Präpariren den obern Theil der Wange von dem darunter liegenden Knochen ab, und vereinigte die gegenüber stehenden Ränder mittels der Hasenschartennaht; doch fand danach kein Zusammenkleben der Theile Statt.

Dritte Verfahrungsweise. — Die Hoffnung, daß noch Alles nach Wunsch ablaufen würde, nicht aufgebend, schnitt nun Roux mit der ihm eigenthümlichen Geschicklichkeit die Partie der Oberlippe, die er auf Kosten der untern gebildet hatte, heraus; drehte den Lappen von innen nach außen und vereinigte ihn, nachdem er zuvor den obern Rand der Oeffnung wund gemacht hatte, mit diesem letztern. Indeß hatte diese Operation nicht den gewünschten Erfolg; wäre es aber anders gekommen, so würde die Schleimhaut des Mundes zur Bildung der äußern Seite der Wange mit beigetragen und ohne Zweifel späterhin Veränderungen erfahren haben, durch welche sie alle die der Haut eigenthümlichen Merkmale erhalten hätte.

Vierte Verfahrungsweise. — Den neuen Bitten der Kranken nachgebend, suchte nun Roux seinen Zweck dadurch zu erreichen, daß er das rhinoplastische Verfahren von Tagliacozzi auf die Cheiloplastik anwandte. Er schnitt einen Hautlappen aus dem Handballen und paßte ihn genau den Rändern der Oeffnung der Wange an; doch glückte es ihm leider damit auch nicht, indem der Verbandapparat durch die Bewegungen der Kranken in Unordnung gebracht worden war.

Fünfte Verfahrungsweise. — Endlich kam Roux auf den Gedanken, die Oberlippe senkrecht, nahe an der Mittellinie längs ihres ganzen Höhendurchmessers zu spalten, so daß er nun die linke Hälfte dieser Lippe nach oben hinaufdrücken und die gegenüberstehenden Ränder der Oeffnung vollkommen mit einander in Berührung bringen konnte, welche Ränder er zuvor wund gemacht hatte. Dieses Mal fand eine vollkommene Vereinigung Statt; blos an der Oberlippe blieb noch eine Fissur zurück, die späterhin wund gemacht wurde, und deren Heilung dann nicht lange auf sich warten ließ.

Was den zweiten Fall betrifft, wo die Zusammenhangstrennung durch einen am Lippenwinkel und an den unter denselben befindlichen Theilen vorkommenden Substanzverlust bewirkt worden ist, da muß die Cheiloplastik auf ganz andere Weise als in den vorerwähnten Fällen verrichtet werden. Lallemand (in Montpellier) und Dupuytren haben in Fällen dieser Art mit glücklichem Erfolg operirt, indem sie dabei fast ein und das-

ſelbe Verfahren befolgten, nämlich einen Hautlappen aus der Gegend über dem Zungenbein, vorderhalb des denſelben entſprechenden Muscul. sternocleidomastoideus ſchnitten. Demnach haben ſie auf möglichſt zweckmäßige Weiſe die Ränder der zwiſchen der Wange und Lippe vorhandenen Zuſammenhangstrennung (Solution génio-labiale) wund gemacht, und ſie dann von dem Unterkiefer losgetrennt; hierauf aber mit einem Stücke Wachs oder Papier die Form des Subſtanzverluſtes genommen und dieſe Art von Modell auf den ſeitlichen und obern Theil des Halſes gebracht, wobei der obere Theil deſſelben nach unten, der untere aber nach oben und nahe an den untern Rand der Wunde zu liegen kam; hierauf zeichneten ſie mit Tinte auf der Haut des Halſes einen Lappen vor, der genau der Form des genommenen Modells entſprach; dieſer Lappen wurde nach vorn, nach unten und an der untern Hälfte ſeines hintern Randes abgeſchnitten, während er nach oben und außen mit dem übrigen Theile der Haut des Halſes im Zuſammenhang blieb; die auf ſolche Weiſe durch einen Schnitt umſchriebene Haut wurde nun mit dem darunter liegenden Theile des breiten Halsmuskels losprăparirt, hierauf aber der Lappen, nachdem er an ſeiner zum Theil noch adhărirenden Baſis umgedreht worden, nach oben zurückgeſchlagen und mit den Rändern des Subſtanzverluſtes vereinigt. Dieſes ſinnreiche Verfahren, das man dem der Indier nachgeahmt, die von demſelben ſeit langer Zeit bei der Rhinoplaſtik Gebrauch machen, ſcheint in Lallemand ſeinen Erfinder zu haben, indem dieſer Arzt daſſelbe vor mehreren Jahren in Montpellier zuerſt angewendet hat.

[Was verſteht der Vf. unter „vor einigen Jahren?“ Ich verſtehe darunter höchſtens 3 bis 4, höchſtens 6. Doch möchte unſtreitig von Gräfe's eigenthümliche Methode der Autoplaſtik, die er die deutſche genannt, ſich von längerer Zeit herſchreiben. Für Frankreich kann vielleicht Lallemand der erſte geweſen ſeyn, der ſie verrichtet — um nicht zu ſagen erfunden — hat; doch weiß in Deutſchland faſt jeder Wundarzt, daß die Methode, welche darin beſteht, entweder die benachbarten Wundſpalten zuſammenzuziehen, oder die Oeffnung mit den Reſten der Lippe, der Haut der Wange, des Kinnes oder des Halſes zu verſchließen, nicht nur nichts Eigenthümliches hat, ſondern eben ſo Früh als in Frankreich auch von den Wundärzten anderer Nationen (wie z. B. eine Naſen- und Oberlippenbildung nach Indiſcher Methode, jene aus der Stirnhaut, dieſe aus der angrenzenden Geſichtshaut von Davies: in *Lond. Med. Repos.* 1824; ſo wie von Gräfe's Fall einer Cheiloplaſtik nach italiſcher Weiſe aus dem Arme, in deſſen und v. Walther's Journ. II, 1. S. 10, und VI, 2. S. 373, ausgeübt worden iſt). Demnach ſcheint der Vf. von den Verſuchen in Deutſchland durch v. Gräfe nach der italieniſchen Methode und durch Tertor nach der indiſchen verloren gegangene Lippen zu erſetzen, durchaus keine Kenntniß zu haben.]

Welche Verfahrungsweiſe bei der Cheiloplaſtik auch befolgt worden ſeyn mag, ſo wird man doch nachher ſtets wohl thun, die Theile mittels einer Binde, die derjenigen ähnlich, welche man bei der Haſenſchartenoperation anwendet, feſt zu halten; eine Schleuderbinde zur Befeſtigung des Unterkiefers dürfte hiebei ebenfalls nothwendig ſeyn. Es braucht wohl nicht erſt erinnert zu werden, daß man in allen den Fällen, wo man aus den benachbarten Theilen einen Hautlappen gebildet hat, den Verband ja nicht zu feſt anlegen, folglich durch ihn die Theile nur ſehr wenig comprimiren darf, damit in dem Lappen, der oft nur mit einem ſehr kleinen Stiele der übrigen Haut noch anhängt, die Circulation des Blutes nicht gehindert werde.

Uebrigens kann die Cheiloplaſtik phlegmonöſe oder eryſipelatöſe Entzündungen, den Brand des Lappens, wo ein ſolcher aus der Haut geſchnitten worden, Convulſionen und andere mehr oder minder gefährliche Nervenzufälle zur Folge haben. Es genügt uns, hier auf dieſe ſchwache Seite der fraglichen Operation aufmerkſam gemacht und durch Aufzählung dieſer ſecundären Folgen im Allgemeinen bewieſen zu haben, daß ſie, gleich allen anderen Operationen, ebenfalls ihre Nachtheile hat; Nachtheile jedoch, die mit den Vortheilen, welche ſie in den meiſten Fällen darbietet, ſobald ſie nur zu rechter Zeit und auf zweckgemäße Weiſe unternommen wird, nicht in Parallele geſtellt werden und folglich nicht unſchlüſſig machen dürfen, zu ihr ſeine Zuflucht zu nehmen.

(P. F. Blandin.)

[Cheiranthus Cheiri; fr. Giroflée jaune; engl. Wallflower; holl. Goudlakense, Muur-violetten, Muur-bloemen; Goldlack, Lacklevkoj, gelbe Violen. — Man benennt ſo eine Pflanze, die Juſſieu zu den Cruciferae, Decandolle hingegen zu den Pleurorhizeae siliquosae und Linné zur Tetradynamia siliquosa rechnet, und welche im mittlern und ſüdlichen Europa, auch an manchen Orten in Deutſchland, auf Mauern, Dächern und anderen ſteinigen Stellen wild wächſt, noch häufiger aber gefüllt als Zierpflanze vorkommt, folglich in Gärten und Töpfen gezogen wird.

Dieſe Pflanze hat einen holzigen, weißlich grünen Stengel, der in mehrere, bisweilen ziemlich lange Zweige ausläuft, an denen die lancettförmigen, etwas ſchmalen, ganzrandigen, bisweilen mit wenigen geſpaltenen anliegenden Haaren beſetzten Blätter zerſtreut ſtehen. Die Blüthen (Flores Cheiri s. Keyri s. Leucoii lutei) ſind ſehr groß, ſchön goldgelb mit grünen Kelchen; doch werden nur die Kronenblätter benutzt, welche verkehrt eirund und

stumpf sind. Sie haben einen angenehmen Veilchengeruch, der sich beim Trocknen verliert, und sowohl sie, als auch die Blätter einen bitterlich scharfen Geschmack.

Indeß werden in der Medicin nicht blos die Blüthen (obgleich diese weit öfterer), sondern auch die Blätter benutzt. Beide hält man für ein Mittel, das fähig ist, die Gefäß- und Nerventhätigkeit des Unterleibes zu erregen; daher man sie ehedem häufig gegen Stockungen der Leber und des Uterus mit Verhaltung des Monats- oder Lochienflusses angewandt hat. Man gab dann davon entweder den frisch ausgepreßten Saft oder verordnete sie in Form des Infusum.

Auch fand man ehedem ein destillirtes Wasser, einen Syrup, besonders aber ein Oel, das man für schmerzstillend und zertheilend hielt, von den Blüthen dieser Pflanze vorräthig. Doch ist uns nicht bekannt, daß in neuer Zeit irgend ein Arzt von diesem Mittel in Krankheiten Gebrauch gemacht hätte. Indeß ist es wohl nicht in Abrede zu stellen, daß dasselbe unter die scharfen Arzneistoffe gerechnet werden und in dieser Beziehung Eigenschaften und Wirkungen haben muß, die wohl eine nähere Untersuchung verdienten, besonders wenn man berücksichtigt, daß in der Medicin Gewächse angewendet werden, die man für höchst wirksam hält, aber wenigstens in Hinsicht ihrer physischen und chemischen Eigenschaften dem Cheiranthus Cheiri bei weitem nachstehen.]

(D.)

Cheiri Flores, s. Cheiranthus Cheiri.

Chelappae Radix, s. Jalappa.

Chelidonium; fr. Chélidoine; engl. Celandine; holl. Schellenskruid; Schöllkraut. — Mit diesem Namen bezeichnet man eine Pflanzengattung aus Jussieu's Familie der Papaveraceae und Linné's Polyandria Monogynia. Nach Linné hat dieselbe folgende Kennzeichen: der Kelch besteht aus 2, bisweilen 3 eiförmigen, hohlen Blättern, welche sogleich abfallen, sobald sich die von ihnen in der Knospe eingeschlossene, aus 4 eiförmigen, rundlichen, abstehenden Blättern gebildete Corolle ausbreitet; die vielen Staubfäden sind dem Boden eingefügt; das freie, cylindrische Ovarium trägt eine aufsitzende, zwei- oder dreispaltige Narbe und verwandelt sich in eine linienförmige, ein- bis zweifächrige, vielsaamige, zwei- oder dreiklappig aufspringende Schoote. — In den Pharmacopöen kommen folgende drei Pflanzen dieses Namens vor, von denen aber die dritte die allergebräuchlichste ist.

1) Chelidonium minus (fr. Pétite Chélidoine; engl. Pilewort; holl. Spenkruid), kommt von Ranunculus Ficaria L. (Feigwarzenkraut, Scharbockskraut, Schmalzsternblume), einer Pflanze, die zu Jussieu's Ranunculaceae und Linné's Polyandria Polygynia gehört und in ganz Europa an feuchten, schattigen Orten angetroffen wird. Es wird von ihr nur die Wurzel (Radix Ficariae s. Chelidonii minoris) angewendet, die aus mehreren kleinern, ei- oder hodenförmigen, fleischigen, an Fasern hängenden Knollen besteht. Dieselbe besitzt, wenn sie noch frisch ist, eine außerordentliche Schärfe, so daß sie sogar auf der Haut Blasen zieht; schon ihr bitterlich scharfer, beißender, dem Senfe gleichkommender Geschmack verräth, daß sie sehr scharfe Eigenschaften besitzen müsse. Auch ist sie deshalb in früherer Zeit äußerlich als rothmachendes oder blasenziehendes Mittel angewandt worden; innerlich aber gebrauchte man sie beim Scorbut und als harntreibendes Mittel. Indeß ist es dieser Pflanze wie so vielen anderen Mitteln ergangen: sie ist mit der Zeit gänzlich außer Gebrauch gekommen.

2) Chelidonium Glaucium oder Glaucium corniculatum s. luteum *Pers.* (graues Schöllkraut, Hornmohn; fr. Pavot cornu; engl. Yellow horned poppy; holl. Heulachtig Schellenskruid). Es ist dies eine in den gemäßigten Gegenden von Europa, namentlich an steinigen, sandigen Orten am Mittelländischen Meere, in Frankreich, England, auch hie und da in Deutschland wild wachsende, 1—2 Fuß hohe, bläulich grüne Pflanze, die Jussieu zu den Papaveraceae rechnet, und die in Linné's Polyandria Polygynia gehört. Sie hat lange, fiederspaltige, gezahnte, behaarte, gestielte Wurzelblätter, kürzere, fast glatte, am Rande einfach buchtige Stengelblätter und einzelne, kurz gestielte, schön goldgelbe, den Blättern am obern Theile der Stengel und Zweige gegenüberstehende Blüthen; die Kapseln sind 5—8 Zoll lang. Man hat von ihr sowohl das Kraut als die Wurzel (Herba et Radix Chelidonii Glaucii s. Papaveris corniculati), welche letztere lang, schwärzlich ist, einen ekelerregenden Geruch und einen bittern Geschmack hat, in der Medicin angewandt. Das Kraut bietet indeß die besondere Eigenthümlichkeit dar, daß es, wenn man es reibt, einen lebhaften Mohnsaftgeruch verbreitet.

Uebrigens ist es erwiesen, daß dieses Gewächs zu den scharfen und betäubenden Giftpflanzen gehört; auch soll, wie man sagt, der gelbe ätzende Saft davon, der in früherer Zeit ebenfalls als Arzneimittel gebraucht wurde, Raserei und Zuckungen zu erregen im Stande seyn.

Wegen der scharfen Eigenschaften, welche die ganze Pflanze darbietet, glaubte man, ihre Wirkungen auch in Krankheiten versuchen zu dürfen. Wir wissen nicht, welcher Arzt zuerst auf den Gedanken kam, dieselbe in der Lustseuche zu prüfen; so viel aber ist bekannt, daß sie von Linné und Wendt gegen dieselbe gerühmt worden ist. Andere aber, wie z. B. Ritter, welche in der nämlichen Krankheit Versuche damit anstellten, haben sie in derselben völlig unwirksam gefunden, und wir sind — nach

Allen dem, was bisher die sogenannten Surrogate des Queckſilbers in der Syphilis geleiſtet haben — ſehr geneigt, dieſem letztern Glauben beizumeſſen.

Mehr erwieſen dürfte vielleicht ihre heilſame Wirkung bei ganz friſchen Wunden ſeyn; wenigſtens iſt in neuerer Zeit von Girard das Kraut, im Mörſer zerquetſcht und mit gutem Brennöl zur Breidicke vermiſcht, in einmaliger Anwendung binnen 24 Stunden, als treffliches Heilmittel für jene empfohlen worden. — In Frankreich werden von den Landleuten die gequetſchten Blätter bei Geſchwüren der Pferde mit vielem Vortheil gebraucht.

[Uebrigens ſagt auch Biſchoff von dem Hornmohn, „daß derſelbe ſich arzneilich insbeſondere als ausgezeichnet ſchmerzlindernd erwieſen, und darin ſich gleichſam als Papaveraceu zu erkennen gegeben habe.“ Jedoch wird von dieſem Arzte nicht angegeben, ob dieſe Wirkung eine innere oder äußere geweſen ſey, ſo wie auch die Krankheit nicht näher bezeichnet, in welcher das Mittel dieſe günſtige Wirkung äußerte.]

3) Chelidonium majus, L. gemeines Schell- oder Schöllkraut, Schwalbenkraut (fr. Eclaire, Grande Chélidoine; engl. Great Celandine, Tetterwort; holl. Groot Schellenskruid), zu Juſſieu's Familie der Papaveraceae und Linné's Polyandria Monogynia gehörend.

Das Schöllkraut iſt eines der Gewächſe, die man deshalb vernachläſſigt hat, weil ſie zu den inländiſchen gehören, während man ſich bemühte, ſich aus fremden, weit entlegenen Ländern mit großen Koſten arzneiliche Subſtanzen zu verſchaffen, die das Inland im Ueberfluß und ohne Koſtenaufwand darbot. Und in der That iſt das Schöllkraut ſehr gewöhnlich, und wächſt faſt überall in Europa (ausgenommen in Lappland) wild an feuchten Orten, an alten Mauern im Schatten ꝛc. Es bietet folgende Kennzeichen dar: der hinfällige Kelch beſteht aus 2 eirunden, concaven Blattchen; die Blumenkrone aus 4, faſt runden, offen ſtehenden, goldgelben Blumenblättern; die zahlreichen Staubwerkzeuge haben freie Staubfäden von gleicher Länge. Die Frucht beſteht aus einer cylindriſchen, einfachen, zweifachrigen, knotigen, mehrere Körner einſchließenden Schoote. Es trägt an ſeinen cylindriſchen, äſtigen, knotigen, mit weichen Haaren beſetzten Stengeln weiche, große, geſiederte und in viele rundliche Lappen tief getheilte, oben zart grün, unten grau ausſehende Blätter; aus den Achſeln dieſer Blätter entſpringen die nackten, doldenförmig ſich theilenden Blumenſtiele, die 4, 5 bis 9 Blumen tragen, von denen eine jede ihren beſondern Stiel und ihr Afterblatt hat. Die Wurzel hat friſch ein rothbraunes und getrocknet ein ſchwarzes Anſehn.

Alle Theile dieſer Pflanze enthalten einen milchigen, ſafrangelben Saft, der, wenn man ihren Stengel zerbricht oder in ihre Blätter einſchneidet, ſogleich ausfließt und ſo ſcharf iſt, daß er die Theile, mit denen er ſich in Berührung befindet, reizt (beizt) und entzündet. Der Geruch der Pflanze, namentlich des Saftes, iſt unangenehm, der Geſchmack ſcharf, brennend und bitter. Dieſer Saft iſt es nun ganz vorzüglich, in welchem, wie aus den in dieſer Hinſicht angeſtellten chemiſchen Unterſuchungen und therapeutiſchen Verſuchen hervorgeht, alle wirkſamen Eigenſchaften der Pflanze enthalten ſind.

Nach der von Laſſaigne und Chevallier mit dem Safte des großen Schöllkrautes angeſtellten Analyſe, beſteht derſelbe aus einer bittern, harzigen Subſtanz von dunkelgelber Farbe, aus einem Gummiharz oder einem in Waſſer und Weingeiſt gleich löslichen Extractivſtoff von orangengelber Farbe und bitterm, ekelerregenden Geſchmack, aus citronenſ. und phosphorſ. Kalk, ſalpeterſ. und ſalzſ. Kali, freier Aepfelſäure, nebſt noch einer beſondern ſchleimigen Säure, aus Kieſelerde, Eiweißſtoff ꝛc. Im Vorbeigehen wollen wir blos bemerken, daß dieſe chemiſche Zuſammenſetzung der des Saftes von Gambogia Gutta und Stalagmitis, welche Gewächſe das Gummigutt (ſ. d.) liefern, ähnlich iſt.

[Die neueſte und ausführlichſte Analyſe des Schöllkrautes iſt die von Meier (vergl. Berliner Jahrb. 1827, S. 231). Nach dieſem ſoll das Kraut, wenn es im erſten Frühjahr vor Entſtellung der Blüthen geſammelt, von Knospen und Wurzeln ſorgfältig befreit und an einem luftigen Orte ohne künſtliche Wärme getrocknet worden iſt, folgende Beſtandtheile enthalten: 0,62 grünes, nicht ſcharfes, Weichharz; 3,44 reinen rothgelben narcotiſchen Stoff; 30,72 narcotiſchen Stoff mit ſalpeterſ., ſalzſ. und äpfelſ. Kali; 3,40 Eiweiß; 3,20 ſich dem gummigen Extractivſtoffe näherndes Gummi. Bei der Einäſcherung kohlenſ., ſalzſ. und ſchwefelſ. Kali, phosphorſ. Magneſie, ſchwefelſ. Kalk und Kieſelerde laſſend; 1,92 Waſſerin; 2,00 thieriſch-vegetabiliſche Materie; 9,80 ſüßen Extractivſtoff mit ſalpeterſ., ſchwefelſ. und ſalzſ. Kali; citronſ. Kalk; freie Aepfelſäure; äpfelſ., phosphorſ. Magneſie und Kalk; 39,99 Holzfaſer; zurücklaſſend 2,96 Aſche und 0,08 Verluſt. Die Aſche beſtand aus Eiſenoxyd, Manganoxyd, Kieſelerde, Thonerde, ſalzſ. und kohlenſ. Kalk, ſchwefelſ. Kali und phosphorſ. Magneſie.]

Die Thiere, welchen Orfila den Saft vom Schöllkraute nehmen ließ, oder ihnen denſelben in das Zellgewebe einbrachte, ſtarben nicht gar lange nach dem Verſuche, und zwar unter Zufällen, wie ſie in Folge von Vergiftungen durch narcotiſch-ſcharfe Subſtanzen zu entſtehen pflegen. Das eine Thier, dem man 4 Unzen von dem aus den Blättern dieſer Pflanze bereiteten Safte in den Magen gebracht und nachher ſogleich den Schlund deſſelben unterbunden hatte, war ein mittelmäßig großer Hund, der danach ſogleich ſich zu würgen begann, kläglich ſchrie, nachher aber unempfindlich wurde und

10 Stunden darauf krepirte. Man fand die Schleimhaut des Magens entzündet, die Lungen hie und da mit bläulichen Flecken überſäet und etwas mit Blut angefüllt.

Bei drei anderen Verſuchen hatte man den Thieren das wäßrige Extract gegeben; die darauf entſtehenden Zufälle waren dieſelben geweſen. Nur mit dem Leichenbefund verhielt es ſich anders bei denen, welchen man das Gift durch das Zellgewebe beigebracht hatte; denn hier fand man zwar die Lungen ebenfalls etwas livid, doch im Magen und Darmcanale nicht die geringſte normwidrige Veränderung; dafür war aber die Wunde entzündet und bei dem einen Hunde das verwundete Glied noch überdies geſchwollen und infiltrirt. Aus dieſen Thatſachen geht nun nach Orfila hervor, daß das Schöllkraut und ſein Extract heftige Zufälle verurſacht, auf welche der Tod folgt; daß ſeine ſchädlichen Wirkungen ſowohl von der örtlichen Reizung, als auch von ſeiner Abſorption und Wirkung auf das Nervenſyſtem abzuhängen ſchienen, und daß es auch auf die Lungen zu wirken ſcheint.

Was die Wirkungen dieſes Medicaments auf den Menſchen betrifft, ſo wollen Laſſaigne und Chevallier beobachtet haben, daß daſſelbe hier durchaus keine ſchlimmen Wirkungen, ſondern blos einen beträchtlichen Urinabgang hervorbringe. Indeß ſteht dieſe bisher von ihnen allein behauptete Thatſache mit dem, was Andere, die damit Verſuche anſtellten, gefunden haben, ſo ſehr in Widerſpruch, daß dieſelbe aufs Neue unterſucht zu werden verdient. Eben ſo dürfte ſich dies wohl auch mit der electiven Wirkung verhalten, welche das Schöllkraut, nach Récamier's Behauptung, auf die angeſchwollene Milz äußern ſoll.

Weit gewiſſer weiß man indeß, daß dieſes Medicament purgirende Eigenſchaften beſitzt, wodurch ſie einen Platz unter den beſten inländiſchen draſtiſchen Purgirmitteln einzunehmen verdient. Was aber ſeine reizende oder ätzende Wirkung auf die Haut anlangt, ſo iſt dieſe nicht energiſch genug, um ihr vor der der mineraliſchen Aetzmittel irgend einen Vorzug einzuräumen.

[Von Vorzügen kann hier zwar nicht die Rede ſeyn; doch haben mehrfache Verſuche deutlich bewieſen, daß der friſche Saft dieſer Pflanze ſcharfſtoffig auf die äußere Haut einwirkt und, wenn dieſe Einwirkung längere Zeit anhält, jene dadurch geröthet, ja ſogar geätzt wird. Daß dieſes Mittel vorzugsweiſe auf die Milz einwirke, iſt uns zwar nicht bekannt, ſo viel aber ſcheint ebenfalls gewiß zu ſeyn, daß es die höhere Lebensthätigkeit der Unterleibsorgane, namentlich die der Leber und der Nieren ſtärker anregt, und vorzüglich die Abſonderung der eben genannten Organe vermehrt, und ſo vielleicht auch mittelbar auf die Milz influiren kann, vorausgeſetzt, daß es nicht zu oft und zu anhaltend gegeben wird, wo man dann ganz entgegengeſetzte Wirkungen von ihm erhalten haben will, indem es in dieſem Falle Appetitloſigkeit herbeiführen, die Muskelkraft des Darmcanales ſchwächen, kurz die Verdauung ſtören, ja ſogar den Rhythmus des Pulſes bedeutend mindern ſoll.

Wenn, wie es ſcheint, Chevallier und Laſſaigne dem Schöllkraute alle giftige Eigenſchaften abſprechen, ſo mögen deren Verſuche wohl nicht von der Art geweſen ſeyn, daß ſich dieſe Eigenſchaften haben entwickeln können. Denn ſelbſt in nicht ſehr großen Gaben genommen, vermag das Extr. Chelidonii majoris Uebelkeiten, ſehr ſtarken Schwindel und Phantaſiren bei halbwachendem, halbträumenden Zuſtande hervorzubringen, wie dies z. B. ein kürzlich vom Dr. Hacker in Leipzig im Summarium (Bd. I, H. 4. 1836) mitgetheilter Fall beweiſt.

Höchſt ſcharf narcotiſch und giftig dürfte aber unſtreitig der von Chevallier aus dem Schöllkraute genommene und von ihm Chelidonin benannte einfache Stoff wirken, den er als Alkaloid annimmt, was er aber wohl nicht iſt, indem es Godefroy nicht gelang, das Alkaloid rein darzuſtellen. Nach Chevallier ſoll man nämlich den Saft von Chelidonium majus mit Ammoniak verſetzen und den braunen Niederſchlag mit Alkohol behandeln, worauf ſich beim Verdampfen der gelben Löſung das Chelidonin abſetze und in weißen, cryſtalliniſchen, bitter ſchmeckenden Körnern darſtelle. Genannter Chemiker behauptet von dieſer Subſtanz, daß ſie wirklich alkaliſch reagire, mit Säuren Salze zu bilden ſcheine, namentlich aber mit Schwefel- und Eſſigſäure cryſtalliniſche, ſauer und bitter ſchmeckende Verbindungen eingehe.]

Es iſt ſchon ſehr lange her, als das Schöllkraut noch in der Medicin angewandt wurde, und man weiß nicht, warum man ſeinen Gebrauch aufgegeben hat. [Bei uns in Deutſchland wird es noch ſehr häufig benutzt.] Man wendete den ſcharfen Saft davon hauptſächlich zur Zerſtörung der Warzen und Leichdornen an den Füßen an. Eben ſo gebrauchte man es auch innerlich; allein anſtatt ſeine purgirende Wirkung zu erkennen und gehörig zu benutzen, zog man es vor, ihm gegen verſchiedene Krankheiten die wunderbarſten Eigenſchaften zuzuſchreiben, die man bei ſtrenger Prüfung wohl nicht darin finden würde. Es braucht wohl kaum bemerkt zu werden, daß man daſſelbe als Augenmittel betrachtet, weil, wie man ſagte, die Schwalben durch die Anwendung des Saftes dieſer Pflanzen ihre Jungen von der Blindheit heilten (daher auch der Name Schwalbenkraut). Uebrigens iſt dieſe fabelhafte Behauptung von den Griechen zu uns gekommen, ſo wie auch die, nach welcher dieſes Medicament eines der kräftigſten Mittel gegen Gelbſucht abgeben ſolle. Indeß weiß man gegenwärtig, was davon zu halten iſt. Setzen wir indeß den Fall, es ſey wahr, daß das Schöllkraut ein gutes Mittel wider die Scropheln abgebe, weil

man durch seinen inneren Gebrauch Geschwüre und Augenentzündungen geheilt hat, die anderen Mitteln hartnäckig widerstanden; es sey wahr, daß dasselbe gegen Gicht, Steinkrankheit, ja selbst gegen Syphilis angewandt werden könne, weil man in dieser Beziehung Beispiele von Heilungen von den Schriftstellern angegeben findet, so würden doch diese Thatsachen, selbst wenn man sie für erwiesen halten wollte, was sie jedoch nur wenig scheinen, so würden doch dieselben, sagen wir, nur einen neuen Beweis zur Unterstützung jenes wohl bekannten Gesetzes des Organismus, sowohl des gesunden als des kranken, abzugeben vermögen, daß nämlich alte und hartnäckige Uebel so zu sagen oft den auf den Organismus von verschiedenen Seiten einwirkenden Erschütterungen nachgeben, und daß unter diesen Erschütterungen diejenigen, die starkes und wiederholtes Purgiren veranlassen, eben nicht unter die weniger wirksamen zu zählen sind. Demnach dürften z. B. auch die guten Wirkungen des Schöllkrautes in Wassersuchten nicht schwer zu erklären seyn.

Daher kann auch dieses Mittel nur aus diesem Gesichtspuncte betrachtet in Krankheiten Anwendung finden; auch wird diese Betrachtungsweise es nicht verhindern, von ihm mit Vortheil in den oben erwähnten Uebelseynsformen Gebrauch machen zu können; im Gegentheil wird seine nach rationellen Ansichten geordnete Anwendung bessere Dienste leisten, als wenn dasselbe ohne Ueberlegung und auf dem einseitigen Wege der Routine in Gebrauch gezogen wird.

[Die guten Wirkungen des Chelidonium haben sich — auf welche Weise auch der Vf. ihre Erklärung versuchen mag — besonders in Fällen von Stockungen in den Unterleibsorganen, vorzüglich aber der Leber, der Gallenwege und Gekrösdrüsen, wenn diese als muthmaßliche Ursache der Wechselfieber oder in Verbindung mit diesen letzteren vorkommen, sehr deutlich ausgesprochen und sonach die Versicherungen eines Linné und Wendt, die dieses Mittel zuerst gegen jene empfohlen zu haben scheinen, vollkommen bestätigt. Daher können wir es auch nicht, gleich dem Vf., für fabelhaft halten, wenn man dasselbe als ein ausgezeichnetes Mittel bei Gelbsucht, dieser gewöhnlichen Verrätherin von Stockungen im Leber- und Gallensysteme, gerühmt findet. Eben so scheint sich dies auch mit dem von den alten Griechen behaupteten Nutzen des Chelidonium in Bezug auf dessen äußere Anwendung in verschiedenen Augenübeln zu verhalten. Denn Erfahrungen aus der neuern und neuesten Zeit haben bewiesen, daß der Saft desselben, entweder rein oder verdünnt angewandt, bei Verdunkelungen der Hornhaut oder chronischen Ophthalmien in die Augen getröpfelt, kräftig genug wirkt, um in vielen Fällen derartige Uebel zu beseitigen. So empfiehlt z. B. Dr. Jagielsky zu Posen (vergl. Casper's Wochenschrift; No. 35, 1834) vor allen anderen Mitteln den frischen Saft dieser Pflanze zur schnellen und vollkommnen Vertreibung von Hornhautflecken. Man schneidet ein Stückchen vom Stiele der frischen Pflanze ab, drückt es zwischen den Fingern und bringt den hervorsickernden Saft auf die Hornhaut, worauf die Conjunctiva scleroticae sich stark röthet, die Flecken aber sich verlieren.

Mit gleichem Erfolg ist dieser Saft auch zur Vertreibung von Warzen, ja selbst von Feigwarzen benutzt worden.]

Die Anwendungsart dieser Substanz ist ganz einfach; denn man beschränkt sich in der Regel nur darauf, den Saft davon oder das aus der Pflanze bereitete Extract zu geben; doch muß dieselbe, wegen ihrer großen Wirksamkeit, nur mit vieler Vorsicht verordnet werden. Die Dosis des Saftes beträgt 24—36 Tropfen [oder ½ Eßlöffel voll täglich 2 Mal, sonst auch im Allgemeinen 2 Scrupel bis 2 Drachmen in 24 Stunden, entweder tropfenweise allein gegeben, oder, namentlich bei Frühlingscuren, mit anderen Kräutersäften vermischt]. Das Extract gibt man pro dosi zu 4—12 Gran, entweder auf einmal oder in mehr oder minder beträchtlichen Portionen getheilt, wenn man dasselbe als alterirendes Mittel anwenden will. [Gewöhnlich gibt man das Extract in Form von Pillen, Tropfen, oder unter Mixturen.]

(F. Ratier.)

[Chelidonium majus als homöopathisch-therapeutisches Heilmittel betrachtet. — Obgleich das Schöllkraut zu den Mitteln gehört, die eben nicht sehr reich an Symptomen oder nur noch sehr wenig oder fast gar nicht angewandt worden sind, so dürfte doch wohl der homöopathische Leser dieses Mittel hier ungern vermissen; daher wir seine Arzneiwirkungen in gedrängter Kürze im Folgenden mittheilen wollen.

Arzneiwirkungen des Chelidonium majus.

Gemüth und Geist. — Niedergeschlagenheit, bei Besorgnissen für Gegenwart und Zukunft. — Traurigkeit, die bis zur weinerlichen Stimmung geht, und Angst, die nirgends Ruhe finden läßt. — Dabei Unaufgelegtheit zum Arbeiten.

Schwindel ist gewöhnlich mit Schauder am Obertorper verbunden; oder es tritt eine Art von Benebelung, ja oft sogar auf einige Augenblicke Besinnungslosigkeit ein, wobei es ist, als würde man im Kreise herumgedreht.

Die **schmerzhaften Empfindungen im Kopfe** bestehen zunächst in einem betäubenden Drucke, einem dumpfen Schmerze mit Pulsschlägen an der Schläfe, als wären die Gefaße zu sehr mit Blut angefüllt. Die drückenden Schmerzen machen sich besonders in der Stirn und in der Schläfegegend fühl-

bar; sie geben sich bald durch ein Auseinanderdrängen, bald durch ein Herauspressen zu erkennen, in welchem letztern Falle es ist, als ob das Gehirn heraus wollte, und im erstern Falle fühlt man wirklich ein Drängen im großen Gehirn, als wenn sich dieses durch das Ohr pressen wollte, mit Rauschen in demselben. Nicht selten hat man auch die Empfindung, als würde der Vorderkopf von beiden Seiten zusammengeschraubt. — Bisweilen wird auch ein stechendes Drücken gefühlt. — Ein Gefühl von flüchtigem Ziehen findet man gewöhnlich unter dem Stirnbeine. — Reißende Schmerzen verspürt man besonders in der Stirn, von wo aus sie sich nach rückwärts über den Schädel verbreiten, aber durch Daraufdrücken wieder vergehen. Wenn sie sich im Hinterhaupte zeigen, sind sie fast in der Regel mit langen, starken Stichen nach vorn verbunden. Bisweilen erscheint auch ein drückendes Reißen zwischen den Augenbrauen, das fast die Augenlider zudrücken will, aber nach dem Essen sich gewöhnlich wieder verliert. — Stiche entstehen vorzüglich häufig in den Seitenwandbeinen und in der Mitte der Stirn, oder auch in der Schläfe, nach vorausgehendem widrigen Gefühl daselbst, als ob dort das Blut in Stocken gerathen wäre; ein stumpfes Stechen ist ebenfalls bemerkt worden, so wie auch reißende, ziehende, druckartige und kneipende Stiche: erstere in der Stirn, die zweiten vom Hinterhaupte nach der Stirn, und letztere mehr äußerlich an der Seite des Hinterhauptes. — Bisweilen hat man auch das Gefühl wie Schläge im Kopfe; eben so fühlt man Blutandrang nach demselben, und dann besonders fliegende Hitze darin, ohne aber dieselbe äußerlich zu verspüren, oder mit Wärme im ganzen Körper und Aufgetriebenheit der Adern an den Händen; vom Nacken aber steigt eine Empfindung von Kälte herauf, die am Hinterkopfe sich fixirt. — Endlich wird noch auf der Kopfhaut ein Kriebeln und Jucken empfunden.

Augen und deren Theile. — Drükkender Schmerz in den Augenlidern, meist aber über denselben, welcher sie herabzudrücken scheint. Ueberhaupt empfindet man an den Lidern eine Schwere, wie von Schläfrigkeit. — Im Innern des Auges hat man ebenfalls die Empfindung von Druck, wie von einem Sandkorn. Auch verspürt man darin ein Jucken, in den Winkeln aber entweder ein stechendes Brennen oder ein zuckendes, stumpfes Stechen. — Früh sind die Augen gewöhnlich zugeschworen. — Die Pupille findet man verengt. — Endlich erschien nicht selten ein blendender Fleck vor den Augen, welche letztere beim Hineinsehen in demselben thränten.

Was die **Ohren** betrifft, so empfindet man Schmerz wie von Quetschung, oder ein Stechen, oder auch ein Brennen im äußern Ohre, so wie auch äußerlich Risse hinter und unter dem Ohre. — Drinnen im Ohre fühlt man einen herausdrängenden Schmerz, mit nachfolgendem Kitzel, oder auch ein Reißen und reißenden Druck im Gehörgange. — Außerdem hat man auch ein unleidliches Gefühl von einströmender Luft im innern Ohre, und häufig vernimmt man darin bald ein Klingen oder Sausen, wie vom Winde, bald ein Getön, wie fernen Kanonendonner.

Gesicht und dessen Theile. — Zunächst findet man das Gesicht blaß; dann aber ein Spannen, Ziehen und wühlendes Reißen in den harten Theilen desselben; auch hie und da ein häufiges Jucken, und in der Nasenspitze ein Zittern und Kippern.

In Rücksicht der **Mundhöhle und des Schlunds** läuft in erstrer bitteres Wasser zusammen. — Im Oberkiefer entstehen Zahnschmerzen, namentlich ein wühlendes Reißen; im Unterkiefer aber bemerkt man Lockerheit der Zähne und stumpfe Schmerzen derselben bei Berührung.

Im Schlunde fühlt man eine starke Spannung, namentlich über der Gegend des Kehlkopfes, als wenn der Hals zugeschnürt wäre, bei scheinbarer Verengerung des Schlunds. Außerdem erscheint erschwertes Schlingen, wie durch einen von außen her auf den Kehlkopf und durch diesen auf die Speiseröhre einwirkenden Druck; bisweilen fühlt man auch ein Würgen, wie vom schnellen Hinabschlingen eines allzu großen Bissens. — Außer dem Schlingen ebenfalls Gefühl von Rauhheit oder Brennen im Halse.

Verdauungsbeschwerden. — Eklig-fader Geschmack im Munde, wie nach Hollunderblüthenthee; doch findet man denselben nicht selten auch bitter, bei natürlichem Geschmack der Speisen. — Die Zunge findet man stets weiß belegt. — Aufstoßen, entweder leeres, von Luft, oder mit dem Geschmacke des Genossenen; oft bemerkt man auch häufiges Schlucksen. — Merkwürdig ist dabei der Durst auf Milch, dessen Befriedigung die früher danach empfundenen Beschwerden nicht mehr verursacht. — Endlich entsteht auch Uebelkeit, Brechübelkeit und wirkliche Brecherlichkeit, doch ohne Vomiren.

Im **Magen** empfindet man entweder einen einfachen, meist aber einen kneipend-drükkenden Schmerz, der bei Berührung ärger wird. Häufig entsteht auch ein Brennen im Magen mit Aufstoßen, oder ein nagendes, bohrendes Gefühl darin, das nach dem Essen wieder vergeht; nicht selten auch ein Zusammenziehen mit Weichlichkeit. — Außerdem erscheint auch ein Zwicken mit nachfolgendem Spannen, oder auch Schneiden und Stechen. — Vermehrtes Wärme-

gefühl im Magen und in dessen Gegend ist oft mit einem gelinden Kneipen, meist aber mit der oben erwähnten Brecherlichkeit verbunden.

In der **Herzgrube** fühlt man gewöhnlich ein klammartiges Klopfen bei angstvollem Athmen, oder nicht selten auch einen spizzigen, schmerzhaften, durch den Körper bis in den Rücken gehenden Stich.

Im **linken Hypochonder** wird häufig ein Brennschmerz, wie drinnen in der Milz, verspürt.

In Bezug auf den **Unterleib** erscheint im Besondern ein Spannen über den Oberbauch, und in der Nabelgegend ein drückender Schmerz, oft auch ein Kneipen (auch im Schooße), auf welches gewöhnlich Schneiden erfolgt; nicht selten auch ein stumpfes Stechen. Dabei ist der Leib gewöhnlich hart anzufühlen. — Im Allgemeinen finden wir im ganzen Bauche ein Zwicken und Schneiden und nicht selten auch ein Glukkern. — Erwähnungswerth ist noch ein Schmerz über der Hüfte mit dem Gefühl, als ob da etwas dick wäre und sich sackte.

Das oben erwähnte Gluckern rührt gewöhnlich von angesammelten **Blähungen** her, die übrigens in großer Menge abgehen.

Was den **Stuhl** anlangt, so findet man, daß gleich nach dem Essen oft ein anhaltendes oder auch ruckweises Schneiden mit weichen Stühlen entsteht, die aber keine Erleichterung verschaffen. — Des Nachts entstehen gewöhnlich schleimige Durchfälle ohne Schmerz; doch findet man im Gegentheil auch einen festen und verspäteten, oder harten und knotigen, bisweilen auch bröckeligen Stuhl mit Pressen.

Was die **Harnabsonderung** betrifft, so findet man bald Harndrang mit wenigem Abgang, bald wieder öftern Abgang vielen Harns; im erstern Falle findet man den Harn bleich, im andern aber bisweilen roth. — Oft tritt auch nächtliches Harnen ein.

Männliche Geschlechtstheile. — In der Harnröhre fuhlt man gewöhnlich Brennen vor und ein Stechen und Schneiden bei dem Harnen. — Uebrigens will man auch einen wirklichen Harnröhrentripper beobachtet haben.

Weibliche Geschlechtstheile. — Das Monatliche floß (den 9ten Tag nach dem Einnehmen des Chelidonium) sehr stark, 3 Tage immer an Stärke zunehmend, um 4 Tage verspätet, mit Schmerzen, und 7 Tage lang dauernd.

Respirationsorgane. — Zuerst entsteht Niesen, oft aber auch ein Schnupfengefühl in der Nase mit vielem Schleim darin, und nicht selten auch ein wirklicher Stockschnupfen, wobei man gar keine Luft durch die Nase bekommen kann. Bisweilen hört die Verstopfung der Nase auf der einen Seite auf und dauert auf der andern fort.

Athembeschwerden werden ebenfalls bemerkt; denn es entsteht Engbrüstigkeit, oder Brustbeklemmung, so wie auch angstvolles Athmen, dieses letztere namentlich durch Klopfen in der Herzgrube veranlaßt.

Die **schmerzhaften Empfindungen in der Brust** erscheinen besonders in Bezug auf das Athmen. So erscheint Schwerathmen mit Stechen in der linken Brustgegend rückwärts, nach dem Mittagsessen, oder es ist beim Einathmen, als wenn es auf der Brust drückte, ebenfalls nach dem Mittagsessen. Eben so machen sich nicht selten auch beim Einathmen feine Nadelstiche nach einander in der Brust fühlbar, die von der linken bis in die rechte Seite gehen und mehr äußerlich empfunden werden. — Brennen auf dem untern Theile der Brust, oder auch ein einfacher Schmerz in der Brust, ohne Bezug auf das Athmen.

Was die **exanthematischen Erscheinungen** oder überhaupt **die auf dem Hautgebilde vorkommenden Zufälle** betrifft, so erscheinen rothe Blutschen mit weißen Spitzen an beiden Oberschenkeln, mit beißend fressendem Jucken, so wie auch eine Blütze am obern Augenlidknorpel mit Eiter, mit drükkendem Schmerze darin bei Berührung und Verschließung der Augen. — Ein Knötchen kam nur an der Wange, nahe am Mundwinkel, vor und zeigte sich blos beim Drucke etwas empfindlich.

Auf die **Körperkräfte** influirt das Chelidonium in sofern, als eine Müdigkeit in den Gliedern und im ganzen Körper entsteht, namentlich aber eine Abgespanntheit der Muskeln des Vorderarms und Zusammenknicken der Kniee; ferner bemerkt man große Trägheit, mit großer Unbehaglichkeit, ohne zu wissen, wo es eigentlich fehlt. — Bemerkenswerth ist noch eine schlagartige Unempfindlichkeit und ein Taubheitsgefühl des ganzen Körpers, so wie ein Zittern.

Lähmung scheint dieses Mittel ebenfalls hervorzubringen, denn, abgerechnet einen lähmig ziehenden Schmerz vom Hüftknochen bis zu den Zehen, ist besonders eine Art Lähmung in den Oberarmmuskeln, so wie im Oberschenkel und Knie wahrgenommen worden.

Was den **Schlaf** betrifft, so entsteht Hang zum Liegen, ohne daß man schläfrig ist; doch in der Regel Schläfrigkeit, besonders nach Tische, mit Gähnen. Der Schlaf selbst aber ist unruhig und traumvoll; die Träume aber beziehen sich auf Gegenstände der täglichen Beschäftigung. Uebrigens schläft man gewöhnlich erst spät ein, oder man erwacht öfters vor Mitternacht und schläft dann erst ruhiger. — Nicht selten findet auch Auf-

schrecken aus dem Schlummer Statt, und zwar dann häufig mit einem übermäßigen Schweiße, der im Schlafe entstanden war und dann oft bis Früh, auch im Wachen fortdauert.

Was die **fieberhaften Zufälle** betrifft, so fühlt man zunächst Schauder an und durch den ganzen Körper, oder auch particll Schauder an den Händen, die, was eigenthümlich ist, dabei wärmer als gewöhnlich sind; bisweilen auch blos Schauder den Rücken herab. — Von einem Schüttelfroste wird man besonders im Freien ergriffen, wo er dann nicht eher wieder nachläßt, als bis man wieder in das Zimmer kommt; öfters erscheint derselbe aber auch Abends beim Niederlegen, zwar bei äußerer Körperwärme, aber dennoch mit Gänsehaut und nachfolgendem Nachtschweiße. — Ueberhaupt verspürt man Wärmeverminderung, und hat daher oft kalte Hände und Finger, auch wohl kalte Füße und Unterschenkel. Diese Kälte verspürt man aber bisweilen auch im ganzen Körper. Ueberdies hat Chelidonium das Eigenthümliche Wechsel von Kälte und Wärmegefühl im ganzen Körper oder in einzelnen Gliedern zu erzeugen. — Zu manchen Zeiten fühlt man wieder eine erhöhte Körperwärme im ganzen Körper, besonders aber in den hohlen Händen oder Fußsohlen. — Schweiß hat man gewöhnlich im Frühschlafe. — Uebrigens scheint Chelidonium eines von den wenigen homöopathischen Mitteln zu seyn, bei denen fast constant Durstlosigkeit bemerkt wird.

Characteristisch ist es, daß sowohl bei Schüttelfrost, als bei erhöhter Wärme Uebelkeit zugegen ist, so wie man andrerseits bei Kälte des einen Fußes und Unterschenkels aufgeschwollene Adern an den Armen und der Hand wahrnimmt.

Der **Puls** hat 62 Schläge in der Minute und ist voll und hart; in einem andern Falle zählte man 68 Schläge bei vermehrter Wärme des Körpers.

Was die **Theile am Halse und Nacken** betrifft, so will man hier nur höchst selten ein lästiges Spannen wahrgenommen haben.

Im **Rücken** aber entsteht ein Drücken bis in die Schultern herauf, namentlich beim Gebücktsitzen, beim Aufrichten sich vermindernd. — Brennen zwischen den Schultern. — Endlich ist bisweilen auch ein Stechen im Rücken gefühlt worden.

In den **Lenden** macht sich ebenfalls ein Drücken und Stechen bemerkbar. Häufig erscheint besonders ein reißender Druck an den untersten Lendenwirbeln bis vor in die Nähe der Schaufelbeine, wobei es ist, als ob die Wirbelbeine von einander gebrochen würden, doch blos beim Vorwärts- und Wiederzurückbiegen.

Obere Extremitäten. — Zuvörderst werden die Bewegungen des Armes durch kneipend krampfartige Schmerzen am inneren Rande des Schulterblattes gehindert. — Druckschmerz empfindet man blos am Oberarme, einen reißenden Druck aber in der Achselhöhle. — Wirkliches Reißen findet man in den Muskeln des Oberarmes oder wie im Marke, so wie auch in den Mittelhandknochen einzelner Finger, oder von dem Handgelenke an bis in die Spitzen der Finger; ein klemmendes Reißen kommt auch im Handrücken vor. — Stechen fühlt man in der Achselhöhle und im Achselgelenk, doch ein reißendes Stechen blos im Mittelhandknochen, das durch Aufdrücken sehr gesteigert wird. — Ein Ziehen erscheint besonders in den Daumengelenken; doch fängt dasselbe bisweilen auch im Vorderarme an und zieht von hier in die flache Hand vor, in welcher dann ein Fippern entsteht. — Ferner Steifheit im Handgelenk — klammartiger Schmerz im Ellbogengelenk, und kalte, abgestorbene Finger. — Endlich wurden in einem Falle die vorderen Fingerglieder gelb, kalt, wie abgestorben, und die Nägel blau.

Untere Extremitäten. — Das Drücken verspürt man hier vorzüglich im Fußgelenk und Unterschenkel, dicht unter der Kniescheibe. — Stechen in der Kniekehle, in den Waden und im Fußgespanne. — Ein Brennen kommt, wie wir gesehen, an den oberen Gliedmaaßen nicht vor, wohl aber an den unteren, und hier namentlich in der Lenden- und Hüftgegend, oder in den Waden. — Einen herabziehenden Schmerz empfindet man in den Waden und, mit Lähmigkeitsgefühl, von dem Hüftknochen an bis zu den Zehen. — Eigentliches Reißen scheint bis jetzt in den unteren Extremitäten nicht beobachtet worden zu seyn; doch findet man dafür Einschlafen der Oberschenkel und einen wirklichen Klamm an der Fußsohle, wobei dieselbe gewöhnlich mit den Zehen unterwärts gekrümmt wurde; dabei sind die Zehen gefühllos und wie abgestorben.

Im Allgemeinen hat man noch bemerkt, daß nach diesem Mittel einzelne, flüchtige Nadelstiche abwechselnd an verschiedenen Stellen des Körpers fühlbar werden, ganz vorzüglich aber fast an allen Theilen desselben Jucken entsteht, am meisten aber an der Nase, am Halse und an den Extremitäten.

Was die **Heilwirkungen** von Chelidonium majus betrifft, so scheinen bis jetzt noch keine, wenigstens nicht öffentlich bekannt gewordene, Thatsachen, welche seine Hülfe in Krankheiten bewiesen, vorzuliegen. Indeß dürfte sich zum wenigsten aus seinen Heilwirkungen folgern lassen, daß von ihnen vielleicht in manchen gichtischen Anfällen, so wie bei denjenigen Kopfschmerzen, die durch Congestionen nach dem Gehirn veranlaßt werden, mit Vortheil Gebrauch gemacht werden könnte.

Zur **Bereitung des** Chelidonium für den homöopath. Gebrauch bedient man

sich des frisch ausgepreßten Saftes der Wurzel, den man dann mit gleichen Theilen Weingeist vermischt.

Als **Gabe** dürfte ein Tropfen dieser Mischung vollkommen hinreichend seyn.]

(M.)

[**Cheloide s. Keloides**, von χέλυς, Schildkröte, oder χηλή, Krebsscheere; eine Krankheit der Haut, die nach Alibert in sich die Kennzeichen des Krebses und der rundlichen Kleienflechte vereinigen soll; daher sie auch anfangs von diesem Arzte mit dem Namen Cancroide bezeichnet worden war.

Das Uebel stellt sich als ein Auswuchs des Zellgewebes dar (dessen Vorkommen jedoch von Bateman geleugnet wird), der aber über dem Niveau der Haut nur eine unbedeutende Erhöhung bildet. Die Form desselben ist rund, eiförmig, länglich oder cylinderförmig; seine Farbe blaßröthlich mit weißlichen Linien; außerdem ist derselbe hart, elastisch, tief wurzelnd, glatt und glänzend, und man bemerkt auf seiner Oberfläche viele injicirte Blutgefäße, so wie gabelförmige, gewissermaaßen den Schildkrötenfüßen ähnliche, gegen die Ränder sich erstreckende Verlängerungen, so daß die abgerundeten Ränder des Auswuchses diesen Verlängerungen gleichsam zum Ursprunge dienen.

Die Cheloide hat ihren Sitz am gewöhnlichsten auf der Wange, dem vordern und mittlern Theile der Brust, den Schultern, dem untern Theile der Halsgegend, der hintern Seite der Vorderarme und auf der äußern Fläche der Oberschenkel. Das Uebel bildet sich langsam, oft erst binnen Monaten, ja selbst Jahren aus. Zuerst fühlt der Kranke in dem afficirten Theile Zunahme der Hitze, unerträgliches Jucken und Prickeln, dann taube und später stechende Schmerzen, die oft sehr heftig werden und, wenn secundäre Entzündung hinzugetreten, sich dann auch in den benachbarten Theilen verbreiten. Eigenthümlich ist es, daß die genannten Schmerzen und die Hitze in dem Schaden hauptsächlich während der Nacht und bei stürmischem und feuchten Wetter am heftigsten eintreten. Wenn die secundäre Entzündung sich gebildet hat, so kann auf diese, bei falscher Behandlung, leicht eine bösartige Eiterung und Verschwärung folgen.

Dergleichen Cheloiden kommen beim weiblichen Geschlechte öfterer als beim männlichen vor; doch ist es nur selten der Fall, daß bei einem und demselben Individuum mehr als eine vorhanden ist.

So langsam wie ihre Entstehungsweise, ist auch ihr Verlauf; doch arten sie nur bei schlechter Behandlung, namentlich in Folge des Gebrauchs örtlicher Reizmittel, in wirklichen Krebs aus.

Die pathologische Anatomie hat uns über die eigentliche Beschaffenheit dieser Geschwülste bis jetzt nur wenig Aufschluß gegeben; denn man weiß von denen, die mit dem Messer exstirpirt worden, blos so viel, daß sie aus einem zusammengezogenen, weißen, fibrösen und festen Gewebe bestehen, was freilich die Natur dieser Affection wenig oder gar nicht erhellt, über welche sich übrigens bis jetzt noch nicht einmal Alibert, dem man doch Alles, was man von ihr weiß, zu verdanken hat, erklärt hat. Was andere Schriftsteller über ihre Natur sagen, können wir mit Stillschweigen übergehen, da Alles noch bloße Muthmaaßung ist.

So viel ist indeß gewiß, daß sie mit den krebsigen Krankheiten in sofern Aehnlichkeit hat, als sie, nach ihrer Exstirpation, eben so wie diese Uebel, in mehr oder weniger vom Ursprungssitze der ausgerotteten Cheloide entfernten Theilen wieder zum Vorschein kommen kann. Allein diese Aehnlichkeit tritt auf der andern Seite wieder in den Hintergrund, wenn man berücksichtigt, daß bei wirklichem Krebs das chirurgische Messer das sicherste Mittel zu dessen Ausrottung ist, während dasselbe, nach Alibert's Behauptung, bei der Cheloide von höchst unsicherm Erfolg seyn soll; daß ferner die Anwendung von narcotischen Mitteln in Form von Pflastern, Umschlägen ꝛc. die Symptome dieser letzteren zu beseitigen vermögen, und kalte Waschungen, Goulard'sches Wasser, das Auflegen von mit gerbstoffhaltigen Flüssigkeiten getränkten Compressen ebenfalls Erleichterung hervorzubringen scheinen, während bekanntlich alle diese Mittel bei wahrem Krebs sicher fruchtlos bleiben, und daß endlich die Anwendung aller der bekannten Aetzmittel, die bei Krebs (m. s. Cancer) doch öfters gute Dienste geleistet haben und noch leisten, bei den Cheloiden nicht nur nicht völlig fruchtlos bleiben, sondern sogar dieselben in den meisten Fällen zu verschlimmern vermögen.]

(Wilhelmi.)

[**Chenopodium**, von χήν, Gans, und πούς, Fuß, daher Gänsefuß; fr. Chénopode, eine Pflanzengattung aus Jussieu's Familie der Chenopodeae u. Linné's Pentandria Digynia, welche krautartige Gewächse oder Halbsträuche mit abwechselnden, bald breiten, bald schmalen, cylindrischen, pfriemenförmigen, mehr oder weniger fleischigen Blättern ohne Scheiden und Afterblätter, und mit kleinen, meist grünlichen, gewöhnlich knaul-, rispen- oder traubenförmig am Ende der Zweige stehenden Zwitterblüthen darstellt. Es sind jetzt, mit den von Willdenow, Persoon und R. Brown entdeckten, gegen 60 bis 70 Arten bekannt, welche fast auf der ganzen Erde verbreitet sind und sowohl auf cultivirtem Boden, in Weinbergen, als auch an Wegen und am Meeresufer im Salzboden wachsen. In den Pharmacopöen werden folgende 5 Arten angeführt:

1) Chenopodium ambrosioïdes, L.; fr. Thé d'Espagne, Thé du Mexique; engl. Mexico Tea, Mexican Goosefoot, Spanish Tea; holl. The van Mexico; wohlriechender Gänsefuß, mexicanisches Trau-

benkraut, mexicanischer Thee; eine ursprünglich in Mexico einheimische, gegenwärtig aber fast in allen Gegenden Europas einheimisch gewordene Pflanze, von der man das blühende Kraut (Herba Chenopodii ambrosiaci s. Botryos Mexicanae) anwendet, dessen Stengel lancettförmige, einfach gezeichnete, glatte Blätter und in den Winkeln der oberen Zweige sitzende Blüthen trägt. Von den Blättern des gewöhnlichen Traubenkrautes oder des eichenblätterigen Gänsefußes (Chenopodium Botrys) unterscheidet es sich dadurch, daß diese letztere Pflanze mehr eckige Stengel, tief einbuchtige und zugleich mit kurzen Haaren besetzte Blätter hat.

Der starke, eigenthümliche, gewürzhafte, durchdringende und sehr angenehme Geruch und der brennende, gewürzhafte, gleichsam stechende, bitterliche Geschmack dieser Pflanze sollten auf einen großen Gehalt von näheren Bestandtheilen in derselben hinweisen; auch gelang es den älteren Chemikern, wie z. B. Martini, Campher, ätherisches Oel, Harz und Schleim, so wie noch außerdem sehr viel Salpeter darin zu entdecken; allein erst der neuern Zeit blieb es vorbehalten, uns die zuverlässigen Resultate einer weit gründlicheren chemischen Analyse kennen zu lernen. Bley erhielt nämlich in 2000 Theilen des an der Luft getrockneten Krautes folgende Bestandtheile: 7,0 dünnflüssiges, leichtes ätherisches Oel von blaßgelber Farbe, von dem Geruch des Krautes, der aber etwas zwiebelartiges hatte, und von brennendem und sehr gewürzhaftem Geschmack; 118,0 Eiweißstoff, der dem Anscheine nach auch Schwefel enthielt; 92,0 salzs. und salpeters. Kali; 91,0 Extractivstoff mit äpfels. Kali, wobei noch ¼ an sauerklees. Kali; 420 Gummi, ebenfalls mit Spuren von salpeters., sauerklees. und schwefels. Kali; 364,0 Phyteumacolla; 48,0 Kleber; 143,0 Chlorophyll; 28,0 Stärkemehl; 9,0 Weichharz; 22,5 weinsteins. Kali; 1,01 Essigsäure; 15,0 äpfels. Magnesie; 33,5 phosphors. Magnesie und salzs. Kalkerde; 12,0 Magnesie mit Eisen- und Manganoxyd; 375,0 Faser; ferner in der Asche der letzteren 35,5 kohlens. Magnesie; 28,5 kohlens. Kalkerde; 10,5 Alaunerde; 8,0 salzs. Kali; 7,5 Kieselerde; 0,5 Mangan- und Eisenoxyd.

Dieser reiche Gehalt an Bestandtheilen deutet vorzüglich darauf hin, daß diese Pflanze sehr reizende Eigenschaften besitzen müsse; und in der That will man gefunden haben, daß es auf gleichmäßige Weise auf den Gesammtorganismus und dessen Secretionen (namentlich die Darmsecretion) erregend influire und ein sehr wirksames Reizmittel der Nerven- und Gefäßthätigkeit, das in dieser Hinsicht zwischen der Pfeffermünze und dem Baldrian stehe, abzugeben vermöge. Es ist daher von älteren Schriftstellern, so wie auch von einigen neueren gegen mancherlei Nervenleiden, besonders aber gegen krampfhafte, wie z. B. Veitstanz, Epilepsie, ferner bei Lähmungen der Extremitäten, der Zunge, ganz vorzüglich aber bei Brustkrämpfen und asthmatischen Beschwerden gerühmt worden.

Obgleich seine heilsame Wirkung in allen diesen Krankheiten sehr zweifelhaft seyn dürfte, so will man doch vor nicht gar langer Zeit das Pulver von Herb. Chenopodii ambros., täglich 3 Mal zu ½ Theelöffel voll gegeben, bei Veitstanz erprobt gefunden haben. Indeß gehört wohl mehr als eine einzige Erfahrung dazu, um diesem Mittel bei Behandlung dieser Uebelseynsform das nöthige Zutrauen zu schenken.

Am positivsten scheint noch seine diuretische Wirkung zu seyn, und wirklich ist es auch von Cerutti im Theeaufgusse als ein harntreibendes Getränk, das angenehmer wie viele andere ist, empfohlen worden.

Was seine Anwendungsart betrifft, so wird zwar das Kraut davon in Form des eben erwähnten Theeaufgusses oder auch der heißen Aufgußmixtur zu ½—1 Unze auf 24 Stunden am häufigsten verordnet, doch das Mittel auch in Substanz, in Pulver- oder Latwergenform zu 1 Scrupel bis zu 1 Drachme, täglich 2 bis 3 Mal, gegeben.

Von den einfachen pharmaceutischen Präparaten ist uns blos eine Tinctura Chenopodii ambrosioidis spirituosa bekannt, welche in der Gabe von 1 Dr. bis ½ Unze oder täglich mehrmals zu 30 Tropfen gegen Lähmung und sogenannte nervöse Asthenie empfohlen worden ist.

2) Chenopodium anthelminticum, L., fr. Ansérine vermifuge; engl. Jerusalem's oak; holl. Wormdryvend Ganzervoot; wurmtreibender Gänsefuß, eine sowohl in Nord- als Südamerika einheimische Pflanze, die namentlich im Nordamerikanischen Freistaate häufig als Wurmmittel angewendet wird. Sie ist der vorigen sehr ähnlich; doch wird von ihr, so viel wir wissen, sowohl der frische Saft der Pflanze, als auch deren Saame (Semen Chenopodii anthelmintici) benutzt; derselbe ist klein, abgerundet, etwas platt, braun und glänzend, hat einen unangenehmen Geruch und einen bittern Geschmack.

Eine chemische Analyse dieser Saamen ist bis jetzt nicht bekannt worden; doch gebrauchen ihn die nordamerikanischen Aerzte, wie bereits bemerkt worden, gegen die Würmer der Kinder, indem sie eine Latwerge daraus bereiten, von der sie jeden Morgen einen Kinderlöffel voll nehmen lassen. Auch verordnen sie zu demselben Zwecke den frischen Saft der Pflanze (z. B. für Kinder von 1—2 Jahren) in derselben Gabe.

Auch zieht man aus dem Saamen durch Destillation ein ätherisches Oel (Oleum aethereum seminum Chenopodii anthelmintici, das Oil of wormseed der Engländer), das zu einigen Tropfen auf Zucker gegeben wird. Als sehr wirksam in dieser Hinsicht rühmt man auch eine Potio vermifuga, in welcher dieses

Oel in der Gabe von 1 Dr. den Hauptbestandtheil ausmacht. Das Vehikel desselben ist Krausemünzwasser 2½ Unze, in Verbindung mit Zukker und arabischem Gummi, von jedem 2—3 Drachmen. Hievon soll Kindern täglich 2 Mal 1 Kaffeelöffel voll gegeben werden.

3) Chenopodium bonus Henricus, L.; fr. Bon Henri, Epinard sauvage; engl. Goodking Henry, English Mercury; holl. Algoede Ganzervoot, Goede Hendrik. Lammerkens oor; guter Heinrich, Dorngänsefuß, Smerbel. — Diese ausdauernde, an Schutthaufen, auf Feldern, an Mauern bei uns fast überall vorkommende Pflanze, besteht aus einem 1—2 Fuß hohen Stengel, welcher dreieckige, oder pfeilförmige, lang gestielte, auf der unteren Fläche bestäubte Blatter und an seinem Ende, bisweilen auch in den Blattwinkeln, zusammengesetzte, ährenförmige, blattlose Blüthentrauben trägt. Die jungen Stengel sowohl, als die Blätter, welche einen krautartigen und schleimigen Geschmack haben, werden in verschiedenen Gegenden als Gemüse (die Blätter wie der Spinat) benutzt.

Ehedem war das blühende Kraut (Herba boni Henrici s. Chenopodii s. Lapathi unctuosi s. Mercurialis s. Totae bonae) officinell, jedoch nur äußerlich in Form eines Breies (aus dem frisch gepreßten Kraute) als gelind erregendes Wundmittel auf wäßrige Geschwülste, bei Augenentzündungen, so wie auch in Salbenform gegen die Krätze und auf schmerzhafte Hämorrhoidalknoten angewandt worden. Gegenwärtig wird jedoch diese Pflanze fast gar nicht mehr angewandt, und möchte wohl auch ganz entbehrlich seyn.

4) Chenopodium Botrys, L.; fr. Botrys commun; engl. Oak of Ierusalem; holl. Druivenkruid; Traubenkraut, eichenblätteriger Gänsefuß, eine jährige, besonders im südlichen Europa einheimische Pflanze, an deren cylindrischem, behaarten, drüsigen, ungefähr 1 Fuß hohen, unten einfachen, in der Mitte und oben aber in viele Aeste getheilten Stengel die langen, gefiedert gespaltenen, behaarten, in abstehende, stumpfrunde Lappen getheilten Blätter abwechselnd und die sehr kleinen Blüthen in aufrechten Rispen an den Spitzen der Zweige stehen.

Die Pflanze verbreitet einen starken aromatischen Geruch und hat einen scharf bittern, dabei aber gewürzhaften Geschmack. Beim Trocknen kommen auf ihr kleine weiße, crystallische Efflorescenzen zum Vorschein, die jedenfalls von dem in reichlicher Menge darin enthaltenen Salpeter herrühren.

Man benutzte von ihr ehedem das blühende Kraut (Herba Botryos ambrosioidis s. Atriplicis odoratae s. Botryos s. Ambrosiae); doch ist sie jetzt nur wenig mehr in Gebrauch, und zwar vielleicht mit Unrecht, da von vielen ältern Schriftstellern ihre kräftige Einwirkung auf den menschlichen Organismus, die vielleicht von der in ihr enthaltenen großen Menge harzigen Stoffes herrührt, bestätigt worden ist. Demnach wollen z. B. ältere Aerzte von ihr mit Vortheil bei chronischen Catarrhen, vorzüglich aber bei catarrhalischer Bronchitis Gebrauch gemacht, ja Wauters sogar durch sie eine Phthisis confirmata geheilt haben, was aber vielleicht blos ein chronischer Lungencatarrh gewesen seyn mag, da dies bisher das einzige Beispiel einer Heilung dieser Art geblieben ist.

Gegen Convulsionen, Amenorrhöe und Hysterie scheint sich das Infusum vom Kraute dieser Pflanze fast immer heilsam erwiesen zu haben, wenn man anders den Versicherungen übrigens achtungswerther Schriftsteller Glauben beimessen darf. Wie dem nun auch sey, so scheint doch dieses Mittel es nicht zu verdienen, der Vergessenheit anheim zu fallen, und kein unbedeutendes Verdienst wurden sich diejenigen Aerzte erwerben, die es derselben zu entreißen suchten und durch damit angestellte Versuche den wahren Werth desselben festzustellen sich bemühten.

Eben so wie das Chenopodium ambrosioides könnte auch das Ch. Botrys als Theeaufguß, vielleicht in der Gabe von 1—1½—2 Dr. auf 10—12—16 Unzen Wasser, verordnet werden.

5) Chenopodium Vulvaria, L.; fr. Vulvaire, Arroche puante; engl. Stinking Goosefoot; holl. Stinkend Ganzervoot; Hundsmelde, stinkender Gänsefuß oder stinkende Melde, eine in ganz Europa, besonders dem nördlichen, in Gärten, an Mauern wachsende einjährige Pflanze, die aus einem aufrechten, ästigen, borstigen, fußhohen Stengel besteht, welcher kleine eirunde, rautenförmige, bestaubte Blätter und in den Achseln der oberen derselben kleine Blüthentrauben trägt. Man wendet das blühende Kraut (Herb. Vulvariae s. Chenopodii foetidi s. Atriplicis foetidae s. olidae) davon an, welches einen unerträglich stinkenden Geruch (fast wie alte Häringslake) und einen widerlichen, etwas salzigen Geschmack hat.

In Kästner's Arch. f. Chem. und Meteor. VII, findet sich eine chemische Untersuchung der stinkenden Melde vom Dr. Creuzburg angegeben. Nach der Analyse dieses Chemikers enthielt das zum Theil Saamen tragende, zum Theil noch blühende Kraut mit den Stengeln dieser Pflanze folgende Bestandtheile: eine Spur freies Ammoniak, Pflanzeneiweiß mit Schwefel und phosphors. Kalk, Chlorophyll mit dem Geruch der Pflanze und einem eigenthümlichen schwach alkalisch reagirenden flüchtigen Stoffe [Chenopodin?]; ferner Gummi, mit Borax Gallerte bildend; grünliches, in Alkohol, Aether und reinem Ammoniak lösliches Weichharz; eisengrünenden Gerbestoff; eine Spur Stärkemehl; Schleimzucker; einen rein gelben, in Wasser und Alkohol löslichen, aber weder durch Alaun noch Bleizucker nieder-

zuschlagenden, braunrothen Extractivstoff; stickstoffhaltige Materie, verbunden mit einem phosphors. Salze, salzs. Kali, salzs. Kalk, ziemlich viel Salpeter, phosphors. Salze von Kalk, Ammoniak, Natrum, schwefels. Salze von Kalk und Magnesie, weins. Kali, klees. Salze von Kali und Kalk, äpfels. Kalk, Eisenoxyd und Kieselerde.

Der reiche Gehalt an Salpeter und phosphors. Salzen, so wie der flüchtige Stoff dürften wohl Beachtung verdienen. Auch ist dieses Mittel neuerdings von Houlton als ausgezeichnetes Emmenagogum, als merklich specifisch erregend für das Uterinsystem, und zwar ganz vorzüglich nur in Form eines sorgfältig bereiteten Extracts aus dem frischen Kraute, rein für sich zu 10 Gr. Früh und Abends gegeben, empfohlen worden.

Eben so will auch Schneider dieses Mittel als hülfreich bei hysterischen Krämpfen, so wie in der Mutterwuth erprobt gefunden haben. Doch bediente er sich nicht des Extracts, sondern gab es in Form einer Tinctur zu 15, 20—30 Tropfen pro dosi, entweder für sich allein mit reinem Wasser, oder, was jedoch seltner geschah, in Verbindung mit einigen Tropfen Aether sulphuricus.

Außerdem kommt noch ein Chenopodium Quinoa vor, dessen Saamen statt des Reises dienen; ferner ein Ch. caudatum, das besonders auf Java häufig wächst und hier im Aufgusse als Wurmmittel benutzt wird; endlich auch ein Ch. viride (Atriplex sylvestris), wovon das Kraut purgirend wirken und Nagelgeschwüre zertheilen, dagegen der Saame in der Gelbsucht mit Nutzen gebraucht werden soll.] (W. und P.)

Cherefolium und Cherophyllum, s. Cerefolium.

Chermes, s. Kermes tinctorum.

Chermesbeeren, Chermeskörner, s. Chermes.

China; Cortex peruvianus; fr. Quinquina; engl. Peruvian bark; holl. Kina; China, Chinarinde. — Man gibt diesen Namen der Rinde von mehreren in Peru und anderen Gegenden Südamerikas einheimischen Bäumen, welche zur Gattung Cinchona, aus Jussieu's Familie der Rubiaceae und Linné's Pentandria Monogynia, gehören.

§. 1. **Naturgeschichte der Chinarinde.** — Es ist gegenwartig schwer, auf eine bestimmte Weise alle die Bäume anzugeben, welche diese so kostbare Rinde liefern; denn je nachdem der Verbrauch größer geworden ist, hat man auch in mehreren der unermeßlichen Waldungen der neuen Welt neue Nachforschungen angestellt und so die Gattung Cinchona um sehr viel Arten vermehrt. So hat z. B. Gondat, Prof. der Botanik zu Bogota in Neu-Granada, vor nicht gar langer Zeit eine neue Art in den ungeheuren, die Stadt Muzo umgebenden Wäldern entdeckt und ihr den Namen Cinchona Muzoniensis (*Bull. Férussac, Juillet* 1830) gegeben. Durch so vielfältige neue Entdeckungen ist es denn nun auch geschehen, daß die Zahl der Arten von der Gattung Cinchona bis auf 46 gestiegen; ja Brera zählt deren sogar 53 und Thompson noch mehr, Decandolle hingegen blos 16.

Guibourt ist einer von den neueren Schriftstellern, die sich mit vielem Eifer und Erfolg mit Untersuchungen und Nachforschungen im Betreff der China beschäftigt haben, und hat gefunden, daß selbst unter den zahlreichen Arten ächter Chinarinden ungefähr zwei Drittel davon, in botanischer Hinsicht, unbekannten oder zweifelhaften Ursprungs seyen. Er hat daher auch die Chinarinden in ächte oder unächte unterschieden, und stellt von den ächten zwei Classen auf. In die erste zählt er die, welche eine haarige, wollige Corolle haben und wo die Staubfäden in der Röhre der Corolle eingeschlossen sind, und in die zweite die, wo die Corolle glatt ist, die Staubfäden aber ebenfalls in deren Röhre eingeschlossen sind. Von den unächten, die er zur Gattung Exostemma rechnet, sagt er, daß hier die Corolle glatt sey und die Staubfäden aus deren Röhre nach außen hervorragten.

Bevor wir zu den ächten Chinarinden übergehen, wollen wir zuvor einige Worte über die unächten sagen. Zu diesen unächten Chinarinden gehören hauptsächlich folgende vier: 1) die Berachinarinde (Cortex Sanctae Luciae; fr. Quinquina Piton) von Exostemma floribunda *Pers.*, einem auf den Antillen einheimischen Baume, der zuerst im J. 1742 von Desportes auf St. Domingo entdeckt ward; Piton wird sie genannt, weil sie auf den steilen Gebirgen wächst, die auf den Antillen den Namen Piton führen; 2) die neue Chinarinde (China nova; fr. Quinquina nouvelle), von Portlandia grandiflora, L., einem auf den Antillen und auf Guyana wachsenden Baume; 3) die Caraibische Chinarinde (Cortex Caribaeus; fr. Quinquina Caraibe), von Exostemma Caribaea *Pers.*, der ebenfalls auf den Antillen einheimisch ist; endlich 4) die zweifarbige Chinarinde (Cortex bicolor; fr. Quinquina bicolore), die in Italien sehr verbreitet und der ächten Angusturarinde sehr ähnlich ist; man glaubt, daß sie ebenfalls von einer Art der Gattung Exostemma herkomme. Alle diese verschiedenen Rinden vereinigen in sich mehrere denen der Peruvianischen Rinden gleichkommende physische Merkmale; jedoch enthalten sie nicht jene alkalischen Grundstoffe, welche diese letzteren so werthvoll machen und zu einem Mittel stempeln, das, streng genommen, in seiner Art durch keine andere arzneiliche Substanz ersetzt zu werden vermag.

Was die botanischen Merkmale der ächten Chinarinden betrifft, so sollen nach Dierbach's (in Heidelberg) Untersuchungen diejenigen Arten von Cinchona, welche einen großen Gehalt an Alkaloiden besitzen, meist eine behaarte Corolle von rother oder violetter Farbe, hingegen die, welche weniger reich an Alkaloiden sind, fast in der Regel eine glatte und weiße Corolle haben. Im Allgemeinen aber bietet die Gattung Cinchona folgende Merkmale dar: 1) einen bleibenden, unten verwachsenen, glockenförmigen, fünfzähnigen Kelch; 2) eine trichter-, bisweilen fast tellerförmige, am Saume in 5 lange, oft an der Spitze borstige, abstehende Abschnitte getheilte Corolle, in deren Röhre 5 Staubfäden mit länglichen Antheren befestigt und eingeschlossen sind (vergl. oben Guibourt's Unterscheidung); 3) ein mit dem Kelche verwachsenes Ovarium, das einen Griffel mit einer einfachen, dicken, zweispaltigen Narbe trägt; 4) eine Frucht, die sich als eine längliche, zweifächerige Kapsel darstellt, welche in der Scheidewand sich in 2 Stücke trennt, wovon jedes an der innern Seite der Länge nach aufspringt; 5) in der Kapsel reihenweise über einander liegende zahlreiche Saamen, die mit einem häutigen zerschlitzten Rande umgeben und an einer centralen Säule befestigt sind; endlich 6) mit Nebenblättchen versehene ganzrandige Blätter, die sich einander gegenüber und wo die weißen oder rothen Blüthen in Straußdolden oder Rispen mit entgegengesetzten Aesten zusammenstehen.

Allein ungeachtet der fleißigen Nachforschungen und Bemühungen eines la Condamine, Mutis, Ruiz und Pavon, eines von Humboldt und Bonpland, eines Martius, Aug. de St. Hilaire und vieler anderen gelehrten, entweder gestorbenen oder noch lebenden, aus- oder inländischen Reisenden, wäre es doch sehr wünschenswerth, daß neue Nachforschungen uns auf eine positive Weise die verschiedenen Abarten, welche diese herrlichen Bäume darbieten, so wie die Modificationen, welche jede einzelne Art je nach ihrem Alter, ihren verschiedenen Theilen, oder dem Orte, wo sie wächst, offenbart, dann auch die chemischen Merkmale, durch welche sich eine jede von ihnen unterscheidet ꝛc., kennen lehrten. Denn die Pharmacologie und Therapie würden, durch diese Einzelnheiten aufgeklärt, uns dann lehren, aus dieser Rinde, die bereits eines unsrer wichtigsten Hülfsmittel begründet, noch weit mehr Vortheile ziehen zu können.

Man hat im Allgemeinen von den verschiedenen, in der Medicin gebräuchlichen Chinarinden 3 Arten angenommen, von denen besonders drei als die besten erkannt worden sind, und hat dieselben, nach ihrer Farbe, mit den Namen graue, gelbe, rothe, orangengelbe und weiße Chinarinde bezeichnet.

1) **Graue Chinarinde** (Cortex Chinae griseus; fr. Quinquina gris). — Man gibt dieser Varietät auch den Namen braune Chinarinde von Loxa (fr. Quinquina brun de Loxa). Diese kommt gemeiniglich von Cinchona officinalis L., doch haben ihr von Humboldt und Bonpland den Namen Cinchona Condaminea beigelegt, dem berühmten Astronomen de la Condamine (Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften) zu Ehren, der im Jahr 1770 eine Reise nach Quito unternehmend, um an mehreren Puncten der Cordilleren die südlichen Grade des Meridians dieser Gegend auszumessen, seinen Aufenthalt daselbst benutzte, um diesen Baum, von dem er späterhin Zeichnungen herausgab, an Ort und Stelle zu untersuchen. Dieser Baum, von dem die Rinde am frühsten angewandt worden ist, wächst auf der Mitte des Abhanges der Anden oder auf den nicht sehr hohen Bergen von Urituſinga. Es sind dünne, ungefähr ½—1 Linie dicke, compacte, entweder röhrenförmig zusammengerollte, oder von ihren Rändern nach innen umgebogene Rinden; ihre äußere Oberfläche ist aschgrau, runzlig, ungleich, in der Quere mit einem rissigen Häutchen und mit blatt- oder fadenartigen Moosen aus den Gattungen Parmelia oer Usnea bedeckt. Ihre innere Fläche ist mehr oder weniger blaßgelb oder fahlröthlich; ihr Bruch ist rein, compact und harzig, bei dünnen Stücken, bei dickeren aber zum Theil faserig. Diese Art riecht stärker als alle übrige Arten; ihr anfangs schwacher Geschmack wird bald bitter und zusammenziehend und läßt im Munde eine Art süßen Nachgeschmacks zurück.

Die grauen Chinarinden lassen sich leicht in Pulver verwandeln und haben gewöhnlich in diesem Zustande eine schöne fahlröthliche Farbe. Da man aber besonders das Pulver mit Mitteln verfälscht, welche ihrer Güte nachtheilig sind, so thut man besser, die Rinden im Ganzen zu kaufen, unter denen man im Allgemeinen die dünnsten und compactesten (nämlich im Bruche) auswählen muß.

Die Droguisten unterscheiden folgende drei Sorten der grauen Chinarinden (die, beiläufig gesagt, zu den minder geschätztesten gehören). Die erste führt den Namen China de Loxa (Kronenchina, Kronengut); diese wird unter den dreien für die vorzüglichste gehalten und scheint von den kleinen Zweigen des Baumes herzukommen; sie wird von den Einwohnern Cascarilla fina genannt und ist allem Anschein nach eine der ersten Fieberrinden, die nach Europa gekommen sind, indem sich von ihr schon am Ende des 17ten Jahrh. unverkennbare Spuren vorfinden. Unter dem Namen der Kronenchina ist sie aber erst seit 1804 bekannt. Die beiden anderen Varietäten werden mit dem Namen Chinarinde von Lima (China de Lima) und Chinarinde Huanuco (China Huanuco, die eigentliche graue Rinde) bezeichnet. — Außerdem findet man noch die Chinarinde von Pa-

vanna und die eisenfarbige als Abarten der grauen Chinarinde angegeben.

2) **Gelbe Chinarinde** (Cortex Chinae flavus; fr. Quinquina jaune). — Diese Rinde kommt von Cinchona cordifolia und lancifolia *Mutis*. Wir erhalten sie bald in halb oder ganz zusammengerollten, zollgroßen und 1—2 Linien dicken Stücken, die mit einem graulichen, rissigen, bisweilen mit Schmarotzermoosen besetzten Häutchen bedeckt sind; bald wieder in ganz platten Stücken, ohne Häutchen, die 2 bis 4 Linien dick sind. Diese Rinde ist dicht oder compact, faserig, auf ihrer innern Fläche hellgelb. Auf dem Bruche zeigt sie zahlreiche harte und widerstehende Fasern, die gleichsam Dornen oder Stacheln gleichen (grobsplittriger Bruch). Diese Rinde hat eine weit ekelerregendere Bitterkeit als die vorige. Sie wurde lange Zeit nur wenig geschätzt, allein seitdem die Chemie einen großen Gehalt an Chinin darin nachgewiesen, hat sie ganz ihren frühern Werth wieder erhalten.

Man unterscheidet von der gelben China zwei Hauptarten, davon eine im europäischen Handel sehr häufig vorkommt und daselbst unter dem Namen der gelben Königs-Chinarinde (China regis s. Cortex regius) bekannt ist und, weil sie besonders in der Provinz Calisaya gesammelt wird, auch Calisaya (China de Calisaya s. Cortex calisayae, von Carpenter als Calisaya Arroslenda bezeichnet) genannt wird. Diese Rinde ist dünn, fein und zusammengerollt. Diese Varietät ist es vorzüglich, in der man die sogenannte Spanisch-Königsrinde wiedergefunden hat; sie kommt daher nicht von der China de Loxa her, wie man früher geglaubt hatte. Doch könnte es geschehen, daß die durch den spanischen Hof nach Frankreich gesendeten Chinarinden diese zwei vortrefflichen Abarten darstellten; denn wir besitzen selbst unter dem Namen Spanisch-Königsrinde eine Probe von der grauen und eine andere von der gelben Chinarinde. Diese letztere ist sehr dünn, mehrmals über einander gerollt und bildet so einen Cylinder (röhrenförmige Stücken) von 2 bis 3 Linien im Durchmesser; sie hat eine ausgezeichnet starke, von jedem Beigeschmack freie Bitterkeit. Den Namen Calisaya hat man übrigens auch Rinden gegeben, die weit voluminöser und platt, bald mit einer Oberhaut, bald ohne eine solche sind. Diese letztere Varietät (ohne Oberhaut) ist unter dem Namen der geschälten gelben Chinarinde (Quinquina jaune mondé) bekannt.

Die zweite Hauptart der gelben Chinarinde heißt Carthagenarinde; diese ist blaßgelb, hat einen weniger bittern, dabei etwas schleimigen Geschmack und wird sehr wenig geschätzt.

3) **Rothe Chinarinde** (Cortex Chinae ruber; fr. Quinquina rouge). — Man glaubt, daß diese Rinde von Mutis Cinchona oblongifolia und Ruiz und Pavon's Cinchona magnifolia herkomme: Bäume, die sehr häufig auf den Cordillerengebirgen Perus in Neu-Granada wachsen. Der Baum, der dieselbe liefert, soll, wie man sagt, Blüthen tragen, die, in Rücksicht ihres Geruchs, an die Orangenblüthen erinnern und eine weiße Farbe haben, was von dem, was Dierbach behauptet hat (m. s. weiter oben), eine Ausnahme machen dürfte. Diese Rinde unterscheidet sich hauptsächlich durch ihre rothe Farbe, die sich allen den Präparaten, in denen jene mit vorkommt, mittheilt. Sie ist im Allgemeinen dick, hängt dem Splinte fest an, und kommt in Form dicker, compacter, schwerer, gewöhnlich flacher, bisweilen gerollter Stücke vor. Ihre innere Fläche ist ziemlich glatt, die äußere hingegen oft mit einem weißlichen, graulichen, oder durch die daran hängenden Moose verschiedenartig gefärbten Häutchen bedeckt, das weniger runzlig und rissig als das der vorhergehenden Arten ist; die äußere Hälfte ihres Bruches ist rein, die innere aber faserig; sie haben einen minder bittern Geschmack, als die grauen Chinarinden, besonders aber die gelben; jedoch ist derselbe bei ihnen weit zusammenziehender. Diese letztere Eigenschaft ist es aber, welche diese Chinaart besonders characterisirt; denn eben wegen ihrer adstringirenden Eigenschaften wird dieselbe in Substanz gegen einige Blutflüsse oder in gewissen Diarrhöen angewandt. Die Abkochung davon ist aber schon weit weniger adstringirend, weil die Principien, denen sie diese Eigenschaft verdankt, in Wasser nur wenig auflöslich sind.

Indeß unterscheidet man auch hier, wie bei den grauen und gelben Chinarinden, verschiedene Sorten, welche sich entweder durch ihre physischen Kennzeichen oder durch ihren Ursprung von einander unterscheiden; dahin gehören z. B. die, welche Guibourt mit den Namen warzige rothe und nicht warzige rothe Chinarinde, deren häutiger Ueberzug mit sehr vielen unregelmäßigen und hervorragenden Puncten versehen (oder dies auch nicht) ist, die aber blos Folge des Reibens der Rinde auf der Reise seyn sollen; ferner mit den Namen rothe Rinde von Santa-Fé, flache hellrothe Chinarinde ꝛc. bezeichnet hat. Die von diesen Abarten erhaltenen Pulver spielen im Roth verschiedene Nüancen; daher sie auch, durch deren Vermischung mit inländischen Pulvern, weit mehr der Verfälschung, als die der anderen Chinaarten ausgesetzt sind.

4) **Orangengelbe Chinarinde** (Cortex Chinae luteus; fr. Quinquina orangé). — Diese Art rührt von Cinchona tunita *Lopez* und Cinchona nitida *Ruiz et Pavon* her. Nach Mérat und von Lens sollte diese Rinde nichts anders als eine Abart der rothen Chinarinde seyn. Diese übrigens sehr selten vorkommende China soll sich, wie man sagt, vorzüglich durch ihren bittern und zugleich aromatischen Geschmack auszeichnen. Der Speichel,

das Wasser und der Weingeist werden von ihr etwas fahlroth gefärbt. Nach Mutis und Alibert sollen die ihr beiwohnenden aromatischen Eigenschaften vorzugsweise ihre Auswahl bei periodischen Nevrosen bedingen.

5) Weiße Chinarinde (Cortex Chinae albus; fr. Quinquina blanche). — Es scheint, als wäre diese Rinde nichts anderes, als eine Abart der gelben Carthagena- oder grauen Chinarinde, deren Oberhaut von auffallend weißer Farbe ist. Doch soll nach Mutis dieselbe vorzugsweise der Cinchona ovalifolia angehören. Sie wird als eine Rinde beschrieben, die in Stücken von 1—2 Linien Dicke, 1—1½ Zoll Breite verkommen soll; im Uebrigen aber soll sie ungerollt, nur wenig gebogen, leicht zerreiblich und nichts weniger als völlig weiß, sondern vielmehr schmuzig kastanienbraun seyn und nur stellenweise ins Ochergelbe spielen, was ihr wahrscheinlich obigen Namen gegeben hat. Sie ist ziemlich bitter und nur wenig zusammenziehend von Geschmack. Indeß dürften in den Droguereien wohl kaum Proben von ihr zu finden seyn. Uebrigens ist sie ungebrauchlich.

Man findet sämmtliche Chinabäume im Mittelpuncte von Amerika, und zwar im südlichen, gegen den 4ten Grad südl. Breite. Doch will von Humboldt deren auch bis zum 10° nördl. Breite angetroffen haben, und bemerkt dabei, daß dieselben gern auf hohen Plätzen wüchsen, die z. B. 1000 Toisen über der Meeresfläche liegen. Die ersten Chinarinden sind übrigens aus Peru zu uns gekommen; doch werden sie gegenwärtig noch aus mehreren anderen Provinzen in den Handel gebracht.

Ehe wir indeß den geschichtlichen Ursprung dieser Rinden etwas näher betrachten, wollen wir zuvor noch einige Worte über die Art und Weise, wie die Einsammlung der Chinarinden bewerkstelligt wird, sagen. Diese hat auf deren Güte und Qualität sehr vielen Einfluß und trägt sehr mit dazu bei, die Arten und Unterarten, die sie darbieten, zu vermehren. Indeß geschieht sie in der Regel in den Monaten September, October und November. Um gewiß zu seyn, daß die Zweige, von denen man sie abschält, auch ihre gehörige Reife besitzen, schält man von ihnen ein Stück Rinde ab; wird diese, wenn man sie einige Zeit lang der Luft aussetzt, von dieser roth gefärbt, so kann ohne Weiteres zur Abschälung der übrigen Rinden dieser Zweige geschritten werden. Zu diesem Zwecke wird die Rinde der Länge nach gespalten, dann mit einem scharfen Messer abgelöst und hierauf an der Sonne getrocknet. Während ihres Vertrocknens rollt sie sich zusammen, und dies um so mehr, je dünner dieselbe ist, je kräftiger die Strahlen der Sonne auf sie einwirken und je jünger die Zweige waren, von denen sie abgeschält worden ist.

§. II. **Geschichtlicher Ursprung der Chinarinde.** — Obgleich Amerika schon gegen Ende des 15ten Jahrhunderts entdeckt worden, so wurden doch die Eigenschaften der Chinarinde den Spaniern erst gegen das J. 1638 bekannt. Man weiß nicht, ob die armen Amerikaner, da sie sich schon ihres Goldes berauben lassen mußten, ihren Siegern nicht ein noch weit köstlicheres Gut, das verlorene Gesundheit wiedergibt, zu verheimlichen suchten, oder ob nicht die Heilkräfte dieser Rinde den Eingebornen selbst erst zur Zeit der Eroberung des Landes durch die Spanier bekannt worden waren, oder ob endlich nicht die Entdeckung ihrer Eigenschaften von den Europäern herrühren mochte. Wie indeß die Kenntniß von diesem Medicamente zu uns gekommen ist, wird ungefähr auf folgende Weise erzählt:

Die Gräfin del Cinchon, Gemahlin des Vicekönigs von Peru (im J. 1638), welche an einem dreitägigen Wechselfieber gelitten, das allen bisher angewandten Arzneimitteln hartnäckig widerstanden hatte, erhielt von einem Gouverneur von Lora Chinapulver, mit dessen merkwürdigen Eigenschaften ihn ein Indianer bekannt gemacht haben soll; die Gräfin, welche das Mittel gebrauchte, wurde dadurch schnell von ihrem Fieber geheilt. Von diesem Augenblicke an zogen die Spanier (oder vielmehr der spanische Staat), mit Habsucht diesen neuen Reichthum festhaltend, den Handel mit diesem Arzneimittel ausschließlich an sich. Sie gaben ihm anfangs den Namen Cascarilla, was in ihrer Sprache so viel als Rinde bedeutet, und hießen diejenigen, die sich mit deren Einsammlung beschäftigten, Cascarilleros; da aber dieser Name schon zur Bezeichnung anderer Substanzen gebraucht wurde, so wurde das Wort Cascarilla wieder abgeschafft und dafür der inländische Name Kina, der sich nachher in China verwandelte, angenommen.

Im J. 1640 brachte der Leibarzt des Grafen del Cinchon, Juan del Vego, eine große Quantität Chinarinde mit nach Sevilla, wo sie unter dem Namen Pulver der Gräfin (Pulvis Comitissae) angewandt wurde. Doch blieb es späterhin Linné vorbehalten, den Namen dieser Dame auf die Nachwelt zu bringen, ihn gleichsam unsterblich zu machen, indem er allen Bäumen, welche die verschiedenen Chinarinden liefern, den Gattungsnamen Cinchona beilegte. Da von Anwendung des von Juan del Vego nach Spanien gebrachten Medicaments nichts im Galen sich vorfand — der zu damaliger Zeit noch in dem größten Ansehn stand, — so widersetzten sich viele Aerzte seinem Gebrauche, indem ihnen dieses Pulver nicht geeignet schien, die krankhaften Säfte aufzulösen oder aus dem Körper heraus zu befördern. Doch die Jesuiten verstanden alle die Vortheile dieses Mittels genau zu würdigen und verkauften dasselbe unter dem Namen Jesuitenpulver (Pulvis Iesuitarum). Als aber nachher der Generalprocurator der Jesuiten zu Lima dem Cardinal de Lugo eine

Portion davon nach Rom sandte und durch dieses letzteren und seines Arztes (Sebastian Baldo) Fürsorge das Mittel an die in dieser Stadt eben vom Wechselfieber befallenen Individuen vertheilt wurde, wo es, wie leicht begreiflich, die wohlthätigsten Wirkungen ausübte, bekam es den Namen Cardinalspulver (Pulvis Cardinalis de Lugo), wobei wir zugleich bemerken müssen, daß eben genanntem Seb. Baldo der Ruhm gebührt, der erste gewesen zu seyn, der über die arzneilichen Eigenschaften der Chinarinde geschrieben hat. Im Jahre 1649 ließ Papst Innocenz X. dieselbe chemisch untersuchen. Von dieser Zeit an wurde sie auch in England, Frankreich und dem übrigen Europa bekannt. In Frankreich nannte man sie einige Zeit lang das englische Pulver oder das Pulver von Talbot, weil ein Engländer dieses Namens dasselbe als ein Geheimmittel an den König von Frankreich, Ludwig XIV., verkauft hatte. Indeß ungeachtet der merkwürdigen Erfolge, welche die China gewährte, gab es doch damals eine Menge Aerzte, unter denen man in Frankreich besonders Guy-Patin nennt, die dieses Mittel herabzusetzen und seinen Gebrauch zu verhindern suchten. Allein der Nutzen, den es, von geschickten Händen angewandt, in Wechselfiebern leistete, war so klar und deutlich, daß es über alle Hindernisse siegte und nun dasselbe schon seit langer Zeit als eines der wichtigsten Hülfsmittel der Materia medica betrachtet wird. [Besonders hat zu jener Zeit der berühmte Sydenham zur Verbreitung der Chinarinde sehr viel beigetragen.] Und obgleich in den letztverflossenen Jahren die antiphlogistische Methode eine kurze Zeit hindurch ausschließlich die Oberhand behielt, so hat man doch nie aufgehört, von der antiperiodischen Eigenschaft der China, die eine ihrer wichtigsten Eigenschaften ist, auf alle nur mögliche Weise Nutzen zu ziehen und über ihre Zusammensezzung die fleißigsten Nachforschungen anzustellen.

§. III. **Chemische Analyse.** — Es war unmöglich, daß eine mit so viel Nutzen angewandte Substanz nicht ein Gegenstand der sorgfältigsten Untersuchungen von Seiten der Chemiker werden mußte. Dies geschah denn nun auch; doch war es erst den französischen Chemikern vorbehalten, die wesentlichen Grundstoffe dieser Rinde kennen zu lernen und die Arbeiten ihrer fleißigen und gelehrten Vorgänger weit hinter sich zu lassen. Unter den Versuchen, die wir hier anführen, müssen wir zunächst die von Buquet erwähnen, indem dieser im Decocte der Chinarinde einen gummigen Stoff und färbende Materien erkannt hatte. Saunders, ein englischer Arzt, verglich mit einander diese verschiedenen Stoffe in den verschiedenen Chinarindensorten. Fourcroy und Schott fanden, indem sie sich bei ihren Versuchen des Alkohols bedienten, eine besondere rothe Materie und einen harzartigen Stoff. Vitet, Arzt in Lyon, analysirte die gelbe China und fand diese eben so reich an gummigen, harzigen und aromatischen Stoffen, wie die besten Chinasorten. Die Untersuchungen dieses Arztes mußten natürlich die anderen Practiker sehr anspornen, diese Art der Rinde vorzüglich anzuwenden. Séguin und Vauquelin wollten den Werth und die Güte der Chinarinden aus der in ihnen erkannten Eigenschaft, die Auflösung der Lohe niederzuschlagen, bestimmen können. Dieser Niederschlag sollte nach ihnen ein gallussaures Cinchonin und Chinin seyn, also fast unlösliche Salze, deren Natur und übrige Beschaffenheit man damals zwar noch nicht kannte, die aber doch nicht weniger die wirksamen Stoffe der China enthielten.

Vauquelin ging noch weiter mit den Versuchen, die er mit dem Gerbestoffe, der Gelatine und dem Brechweinstein anstellte. Seine Versuche dienten ihm zur Grundlage, um unter den Chinaarten 6 Abtheilungen festzustellen. Indeß übergehen wir hier diese chemischen Untersuchungen mit Stillschweigen, da sie für den gegenwärtigen Zustand der Wissenschaft nicht so viel Interesse darbieten, wie dies zu jener Zeit der Fall war. Indeß ist es wahrscheinlich, daß der roth-violette, bittere und reichliche Niederschlag, welchen dieser große Chemiker erhielt, als er zu dem sauren Decoct der China Kali brachte und woraus er seine harzartige Materie gewann, die alkalischen Stoffe enthielt, die man gegenwärtig kennt. Vauquelin war es auch, der die Zusammensetzung des chinasauren Kalks, den Deschamps, Apotheker in Lyon, gefunden hatte, bestimmte und die Chinasäure frei daraus darstellte.

Die Chinasäure (Acidum chinicum; fr. Acide kinique ou quinique; engl. Acid kinik) ist ein crystallisirbares, in der Luft unveränderliches Product von saurem und zugleich etwas bittern Geschmack, welches unter Entbindung von stechenden Dämpfen auf glühenden Kohlen schmilzt und mit den Alkalien auflösliche Salze bildet. [Die Chinasäure crystallisirt nämlich in unregelmäßigen Nadeln oder divergirenden Blättchen, die sich in Wasser leicht auflösen, übrigens auch das Lackmuspapier röthen. Durch die Hitze läßt sie sich zersetzen und liefert unter anderen Producten brenzliche Chinasäure. Außerdem hat sie die Eigenschaft, das basisch essigsaure Bleiweiß niederzuschlagen; doch werden salpetersaures Blei, Silber und Quecksilber von ihr nicht getrübt. Man gewinnt sie, wenn man Chinapulver mit kaltem Wasser infundirt, daraus ein Extract bereitet und das nach geraumer Zeit daraus anschießende Salz, welches saurer chinasaurer Kalk ist, sammelt. Dieses Salz wird in Wasser aufgelöst und vorsichtig durch Schwefelsäure zersetzt; dann die von dem Niederschlage befreite Flüssigkeit verdunstet und zur Crystallisation gebracht. Man kann sie auch dadurch erhalten, daß man mit schwacher Sauerkleesäure den in Wasser aufgelösten chinasauren

Kalk zersetzt, worauf sich unlöslicher sauerkleesaurer Kalk bildet, die Chinasäure aber aufgelöst zurückbleibt; man verdampft dann die Flüssigkeit, wobei sich die Säure ebenfalls crystallisirt. Sie besteht übrigens aus Kohlen-, Wasser-, Sauerstoff und wahrscheinlich auch aus etwas wenig Stickstoff.] Man betrachtete anfangs die Chinasäure als den fiebervertreibenden Stoff der China; allein die nachherigen therapeutischen Versuche bewiesen gar bald, daß sie diese Eigenschaft nicht besitze. Doch glaubt man, daß sie in der China in Bezug zu den Alkaloiden sich eben so verhalte, wie die Meconsäure im Opium in Bezug zu dem Morphin.

Späterhin wiesen die Untersuchungen von Reuß, Duncan und Gomez in der China das Vorhandenseyn eines Stoffes nach, den dieser letztere Cinchonin nannte. Diese Substanz crystallisirt in kleinen Nadeln, die sich leicht in ein feines Pulver verwandeln lassen und, fest eben so wie Colophonium, harzig, klebrig anzufühlen sind; obgleich in Säuren auflöslich, ist sie doch geschmacklos. Die Entdeckung dieses Stoffes führte natürlich zu neuen Untersuchungen. Zuerst wiederholte Van der Smissen die von Vauquelin mit dem Gerbestoffe, der Gelatine und dem Brechweinstein angestellten Versuche und schloß aus selbigen, daß man für den medicinischen Gebrauch die Anwendung der Rinde in Pulverform allen anderen Chinapräparaten vorziehen müsse. Damit war nun freilich nicht viel gethan, so daß man einsah, es müsse ein ganz anderer Weg eingeschlagen werden, wenn man zu irgend einer noch weit nützlicheren Entdeckung gelangen wollte. Und in der That sollten die von Gay-Lussac angegebenen Mittel zur Analysirung der Pflanzen zu weit ergiebigeren Resultaten führen.

Auf diesem Standpuncte befand sich die Wissenschaft, als Pelletier und Caventou, durch die Entdeckung einiger Pflanzenalkaloide dazu bestimmt, eine neue Analyse der China unternahmen, die zu den schönsten Entdeckungen unserer Zeit führte, indem sie nämlich das Cinchonin von Gomez von der seine Natur und Beschaffenheit verbergenden fetten Materie befreiten und uns dadurch das wirkliche Cinchonin, dann das Chinin, die wir bald näher untersuchen werden, kennen lehrten.

Späterhin behauptete Sertürner, der durch die Arbeiten der eben genannten beiden geschickten Chemiker ebenfalls zu Untersuchungen veranlaßt wurde, daß in den Mutterlaugen der China, aus denen man das Cinchonin und Chinin niedergeschlagen, noch andere Alkaloide enthalten wären, denen er die Namen Cinchonoïdin (Cinchonoïdin) und Chinioïdin (Chinioïdin) gab. Doch haben Henry (der Sohn) u. Delondre bewiesen, daß diese Körper nichts anders als eine Mischung von Chinin, Cinchonin und einer besondern, innig mit ihnen verbundenen Materie wären (*Bull.*, Ferussac; *Février*, 1831). Auch ist es wahrscheinlich, daß das Extract des Rückstandes der Mutterlaugen des schwefels. Chinin, von welchem Rennes in Straßburg bedeutende Vortheile bei Behandlung der Wechselfieber erhalten, seine Eigenschaften ebenfalls einer gewissen Menge Chinin oder Cinchonin, die aus jenen Laugen noch nicht ausgezogen worden war, zu verdanken hatte. (Vergl *Archives*; *Tom. XXIII*, pag. 229.) Was das Montanin (Montanine) betrifft, das von Van-Mons in der Rinde der Cinchona montana entdeckt worden, so dürfte dasselbe vielleicht von den bekannten zwei Alkaloiden wohl auch nicht wesentlich verschieden seyn. Indeß muß den chemischen und clinischen Versuchen der Beweis hievon überlassen werden.

[In der That ist es auch in der neuesten Zeit den ersteren gelungen, die Behauptung Sertürner's von dem Daseyn des Chinioïdin (dessen Name nachher in Chinidin verwandelt worden zu seyn scheint) in sofern zu bestätigen, als neuere Untersuchungen Henry und Delondre belehrt haben, daß dieses angebliche Alkaloid das Hydrat des Chinins ist. Man soll es erhalten können, wenn man ein ganz reines und in Wasser aufgelöstes Chinasalz mit Ammoniak behandelt und den Niederschlag in Alkohol von 32° B. wieder auflöst; die mit Wasser verdünnte alkoholische Auflösung liefert einen Niederschlag von harzartigem Ansehn, der später in Crystallen anschießt. (Vergl. *Journal de Chimie médicale*; *Févr.*, und *Journ. de pharm.*; *Mars*, 1834.)]

So behauptet auch Theos, in der China ein neues Alkaloid gefunden zu haben; doch verdienen seine Untersuchungen noch sehr der Bestätigung. In allen Fällen beweisen diese Untersuchungen aber ebenfalls, daß die Chemiker sämmtlich damit übereinstimmen, die fiebervertreibenden Kräfte der China in den Alkaloiden zu suchen. Was die clinischen Thatsachen betrifft, so haben diese bewiesen, daß die französischen Chemiker durch die Entdekkung dieser Alkaloide jene Frage: was wohl in der China das wirksame Princip sey, und welche alle gelehrte Aerzte so sehr beschäftigt hat, auf das genügendste gelöst haben.

Indeß sollen sich die Alkaloide nicht blos in den Rinden und dem Holze der China vorfinden, sondern auch, wie namentlich Guibourt behauptet, das Oberhäutchen eine gewisse Menge davon, und zwar hier mit einer rothen Materie verbunden, enthalten. Nach Laubert dürfte dies wahrscheinlich ebenfalls mit den Wurzeln dieser Bäume der Fall seyn.

Im Allgemeinen sind in den drei gebräuchlichsten Sorten der China nach der von Pelletier und Caventou mit diesen Rinden angestellten Analyse folgende Substanzen gefunden worden: 1) in der grauen China: mit Chinasäure verbundenes Cinchonin; die von Laubert entdeckte grüne, fette Materie; rother Färbestoff (Chinaroth: Rubrum cinchonicum; fr. Rouge cinchonique); auflöslicher rother Färbestoff (Gerbestoff); gelber Färbestoff;

chinas. Kalk; Gummi; Stärkemehl; Holzfaser. Nach Sarreau soll ferner in dieser Chinasorte zum 5 Millionteltheil ihres Gewichts Kupfer gefunden worden seyn, welche geringe Quantität dieses Metalles wohl keinen schädlichen Einfluß auf den Organismus haben dürfte. 2) In der gelben China: Chinin; saures chinas. Chinin; Chinaroth; auflöslicher rother Färbestoff (Gerbestoff); fette Materie; chinas. Kalk; Stärkemehl; Holzfaser; gelber Färbestoff. 3) In der rothen China: saures chinas. Chinin und Cinchonin; saurer chinas. Kalk; Chinaroth; auflöslicher rother Färbestoff (Gerbestoff); gelber Färbestoff; Holzfaser; Stärkemehl. (Vergl. *Annales chimiques*, XV, 289.) Im Folgenden wollen wir diese besonderen Hauptstoffe der China, nämlich Cinchonin und Chinin, näher betrachten.

Cinchonin (Cinchonia, Cinchonina, Cinchoninum; fr. Cinchonine). — Dieses Alkaloid ist besonders in der grauen Chinarinde vorhanden, in welcher es Pelletier und Caventou zuerst entdeckt haben. Die rothe Chinarinde enthält dessen auch eine gewisse Quantität; dagegen kommt es aber in der gelben China nur in ganz geringer Quantität vor. Indeß hat Calland dieses Alkaloid auch in der Carthagenarinde und Michaelis, Arzt in Magdeburg, in vielen anderen Arten von Cinchona gefunden. Um dasselbe zu erhalten, läßt man das Pulver der grauen Chinarinde von Lima (China Huanuco) in stark mit Salzsäure versetztem Wasser kochen; filtrirt nach einviertelstündigem Kochen die Flüssigkeit; setzt derselben im Ueberschuß Kalkwasser hinzu, dessen Einwirkung man durch Hülfe der Wärme befördert, und filtrirt hierauf das Ganze. Alsdann wird der Niederschlag gehörig mit Wasser ausgelaugt, getrocknet und mit siedendem Alkohol behandelt, in welchem sich das Cinchonin auflöst. Die alkoholische Flüssigkeit wird nachher destillirt, der Rückstand verdunstet und zur Crystallisation gebracht. Das auf diese Weise gewonnene Cinchonin ist stets noch gefärbt. Um es daher zu reinigen, vermischt man es mit sehr verdünnter Schwefelsäure und entfärbt das so erhaltene schwefelsaure Salz mittels Thierkohle; filtrirt hierauf die Flüssigkeit, sättigt die darin enthaltene Säure mit Kalkwasser oder Magnesie; bringt den Niederschlag zur Trockniß, süßt ihn gehörig aus, behandelt ihn mit rectificirtem Alkohol, und läßt ihn dann verdunsten und crystallisiren, welche Crystalle das reine Cinchonin enthalten. In diesem Zustande stellt sich das Cinchonin in Form von vierseitigen, in 2 rautenförmig sich darstellenden Schrägflächen ausgehenden Prismen dar; es hat den bittern Geschmack der grauen China, gibt dem durch eine Säure gerötheten Lackmuspapier die blaue Farbe wieder, enthält kein Crystallisationswasser und fängt an sich zu zersetzen, wenn es über Feuer zum Schmelzen gebracht wird, wobei ein Theil, ohne sich zu verändern, in glänzenden Nadeln sublimirt. In kaltem Wasser und Ammoniumflüssigkeit ist es unauflöslich; in kochendem Wasser und Aether ebenfalls wenig auflöslich, doch dies etwas mehr in Alkohol, obgleich weniger als das Chinin; besonders auflöslich ist es in verdünnten Säuren. Auch kann man durch seine unmittelbare Verdünnung mit diesen Säuren verschiedene Cinchoninsalze darstellen, wie z. B. essias., salzs., salpeters. und die beiden schwefels. Cinchoninsalze. (Vergl. Guibourt's *Pharmacopée*, 1834.)

Magendie hat mit dem Cinchonin verschiedene Versuche an Hunden angestellt; doch hat es bei allen, denen er es gegeben, keine auffallende Wirkung hervorgebracht. Als Medicament angewandt, läßt sich diese Substanz wegen ihres wenigen Geschmacks leicht einnehmen; doch soll es nach Bleynie gut gethan seyn, eine kleine Quantität säuerlichen Wassers nachtrinken zu lassen. Einige Versuche von Chomel ließen anfangs das Cinchonin oder seine Salze als wenig wirksame Mittel betrachten. Indeß besaßen wahrscheinlich die von diesem geschickten Beobachter angewandten Präparate nicht den gehörigen Grad von Reinheit; denn neue, von Bally, Nieuwenhuis in Amsterdam und vielen anderen Aerzten angestellte Versuche haben die Wirksamkeit dieser Präparate, in der Dosis von einigen Granen gegeben, evident bewiesen. Uebrigens stimmen auch diese Resultate vollkommen mit den wohlbekannten Eigenschaften der grauen China überein, in welcher dieses Alkaloid in sehr reichlicher Quantität enthalten ist. Nichtsdestoweniger gibt man aber im Allgemeinen dem Chinin und seinen Präparaten den Vorzug.

Chinin (Chinina, Chininum, Chinium, Chininium, auch Kininum, Quina, Quinium u. s. w. genannt; fr. Quinine). — Dieses Alkaloid, eines der kostbarsten, welches die Medicin besitzt, ist von Pelletier und Caventou in der gelben China gefunden worden. Auch ist es diese Rinde, aus welcher das gewöhnlich angewandte Chinin gezogen wird. In der grauen China kommt es nur wenig vor, etwas mehr ist es in der rothen und in der Carthagenarinde enthalten, in welcher letztern dasselbe aber von vieler harzartiger Materie eingehüllt ist; indeß ist es bis jetzt, so wie auch das Cinchonin, weder in der Bergchinarinde (Cortex sanctae Luciae; fr. Quinquina Piton), noch in der neuen Chinarinde (China nova), noch überhaupt in den inländischen Fieberrinden angetroffen worden. Daher dürfte das Vorhandenseyn dieser Alkaloide, um die ächten Chinarinden gehörig zu erkennen und zu bestimmen, den botanischen Merkmalen bei weitem vorzuziehen seyn.

Um sich das Chinin zu verschaffen, wird ein ähnliches Verfahren angewandt, als das ist, welches wir bereits in Betreff der Gewinnung des Cinchonins angegeben haben, nur daß man sich in der Regel statt der grauen China der gelben bedient. Indeß begnügen wir uns, hier

blos bemerklich zu machen, daß Henry (der Sohn), Robiquet, Calland und Guerette zu denen gehören, welche die wichtigsten Abänderungen in Betreff des Verfahrens, das Chinin auf die zweckmäßigste Weise darzustellen, bekannt gemacht haben. Was die Bereitung des schwefelsauren Chinins betrifft, so hat uns besonders Henry mit einem äußerst zweckmäßigen und wenig kostspieligen Verfahren, dieses Präparat auf directem Wege zu erhalten, bekannt gemacht; doch soll von diesem weiter unten die Rede seyn.

Das reine Chinin ist fähig zu crystallisiren, wenn man dasselbe in Alkohol aufgelöst hat und dann die Auflösung von selbst abdampfen läßt; allein in den meisten Fällen erhält man dasselbe in gestaltlosen, porösen, zerreiblichen, sehr bitter schmeckenden Massen. Es ist in Wasser sehr wenig, dagegen in Alkohol und Aether sehr löslich, wodurch man in den Stand gesetzt wird, dasselbe von dem Cinchonin bei Analysirung der rothen China leicht zu trennen; zugleich auflöslich ist es auch in den ätherischen Oelen und der Naphtha, welche letztere Eigenschaft Pelletier es verstattete, bei Bereitung des Chinins und seines schwefels. Salzes den Alkohol gänzlich zu entbehren. Das Chinin scheint an der Luft unveränderlich zu seyn und enthält ungefähr 5 Th. auf 100 Th. Wasser, was es bei einer gelinden Wärme verliert. Durch das Feuer wird es zersetzt, ohne jedoch zu schmelzen, und entbindet dabei einen aromatischen weißdornähnlichen Geruch. Es stellt die blaue Farbe der durch Säuren gerötheten Lackmustinctur wieder her und bildet mit diesen Säuren Salze, von denen die meisten, mit Ausnahme des gallus., sauerklees. und weinsteins. Chinins, auflöslich sind. Nach der Analyse von Liebig und den darauf angewandten chemischen Theorien von Berzelius würden das Cinchonin und Chinin aus einer fast gleichen Anzahl von Atomen Kohlen-, Wasser- und Stickstoff bestehen, hingegen der Sauerstoff in dem Verhältniß von einem Atom im Chinin und dem von zwei Atomen im Chinin enthalten seyn, so daß demnach diese beiden Körper als solche betrachtet werden könnten, die das Protoxyd und Deutoxyd eines Radicals bilden, welches aus Wasser-, Kohlen- und Stickstoff zusammengesetzt ist. Das von Pelletier und Corial in einer unächten gelben Chinarinde vorgefundene Aricin (Aricine) würde ein neues Alkaloid darstellen, welches nach den nämlichen Gesetzen über die organische Analyse von Berzelius ein drittes Oxyd mit der nämlichen Basis begründen dürfte.

Robiquet glaubt, daß das Chinin nichts anderes, als ein mit einem bittern Stoff (der allein den fiebervertreibenden Stoff abgebe) verbundenes Cinchonin sey. Jedoch wird diese Meinung durch keine überzeugenden Beweisgründe und Versuche unterstützt. Bonastre betrachtet diese Substanzen als Unterharze (Sous-Résines), die zwar vollkommen rein, jedoch, wie er sagt, an und für sich eigenthümlich weder alkalische Eigenschaften, noch Bitterkeit, noch wahrscheinlich irgend eine arzneiliche Kraft besäßen. Doch die allgemeinste und überall gültige Meinung ist die, daß das Cinchonin und Chinin Pflanzenalkaloide sind, welche die Basis von wichtigen Salzen bilden, die wir bald näher untersuchen werden.

Das Chinin unterscheidet sich von dem Cinchonin durch seine geringe Crystallisirbarkeit, seine stärkere und weit unangenehmere Bitterkeit, seine große Auflöslichkeit in Alkohol und besonders im Aether, und seine geringe Fähigkeit, sich durch Säuren sättigen zu lassen. Indeß sind seine Salze, wie das schwefels., salzs., phosphors., arsenikс., essigs., citronens. Chinin, im Allgemeinen perlmutterartig, weit bitterer und weit leichter crystallisirbar, als die des Cinchonins.

§. IV. **Pharmaceutische Präparate der China.** — Es gibt wenig Substanzen, die man unter so viel Formen gegeben, und von denen man mit größerer Sorgfalt den wirksamen Stoff gegen Krankheiten zu verordnen gesucht hätte, als die China. Auch findet man die Pharmacopöen und Dispensatorien mit einer Menge von Extracten, Tincturen und den verschiedenartigsten Verbindungen und Zusammensetzungen von dieser Substanz angefüllt; denn jedesmal, wenn man einen neuen Stoff fand, beeilte man sich, sogleich Heilversuche mit demselben anzustellen, in der Hoffnung, daß dieser neue Stoff die vortrefflichen Eigenschaften der ganzen Rinde enthalten würde, daher auch der Reihe nach der harzige Stoff der China, die Chinasäure und eine Menge anderer Producte dieser Rinde angewandt worden sind. Doch haben alle diese Versuche seit der Entdeckung des Cinchonins und besonders des Chinins aufgehört, so daß gegenwärtig die meisten Chinapräparate fast in allen Fällen durch die der Alkaloide ersetzt werden. Wir werden uns daher im Folgenden begnügen, 1) die Hauptpräparate der China anzugeben, und hierauf 2) die von den Alkaloiden herkommenden Präparate zu betrachten.

Von der China in Substanz. — Man hat lange Zeit die China in Pulver verwandelt nehmen lassen; und in der That war dieses auch vor Entdeckung der Alkaloide das wirksamste Präparat. Wir werden weiter unten auf die Vortheile und Nachtheile ihres beiderseitigen Gebrauchs zu sprechen kommen. Innerlich und als tonisches Mittel verordnete man das Chinapulver mit Wein oder auch mit Wasser verrührt oder in Krume von ungesäuertem Brod ꝛc., in der Gabe von 30—36 Gran. In periodischen Krankheiten gab man dieses Pulver auf dieselbe Weise, aber in der Gabe von 1 Drachme bis zu 1 Unze, zu mehr oder weniger oft wiederholten Malen und nach kurzeren oder längeren Zwischenzeiten, je nachdem dies nun die Umstände zu erfordern schienen.

Das Chinapulver wird noch jetzt beim Verband gewisser Geschwüre, zur Bereitung von Zahnpulvern, Cataplasmen ꝛc. sehr stark gebraucht. Das graue Chinapulver ist von graulich fahlrother Farbe, während das von den beiden anderen Rinden die eigenthümliche Farbe der Substanz behält, von welchen es hergenommen worden ist.

Die **Macerationen, Aufgüsse, Decocte und Apozeme** der China werden aus diesen zuvor grob gestoßenen Rinden in der Gabe von 1 Drachme bis zu 1 Unze auf eine Pinte Wasser bereitet. Die eine große Menge China enthaltenden Präparate haben wegen ihrer Bitterkeit einen zu widrigen Geschmack, um für den innern Gebrauch verordnet werden zu können; deshalb werden sie auch weit häufiger äußerlich zu Lotionen, Bähungen, Gurgelwässern, Einspritzungen und Clystiren benutzt. Jedoch haben bekanntlich diese Präparate wenig Wirksamkeit, indem bei ihrer Bereitung viel von den Alkaloiden der dazu benutzten Rinden verloren geht; daher enthalten auch diese Präparate blos ein wenig sauren chinas. Kalk und eine kleine Quantität chinas. Chinin oder Cinchonin. Wenn man sie in der Kälte bereitet, werden sie kaum gefärbt, weil das Chinaroth im Wasser wenig auflöslich ist; werden sie hingegen durch Kochen bereitet, so enthalten sie vom chinas. Chinin und Cinchonin eine weit größere Menge und noch überdies Gerbestoff, Chinaroth, gelben Färbestoff, chinas. Kalk und Stärkemehl. Das Chinadecoct ist, so lange es noch heiß ist, durchsichtig, trübt sich aber beim Kaltwerden, und es setzt sich darin Chinaroth, fette Materie, mit Stärkemehl verbundener Gerbestoff und wahrscheinlich auch gallus. Cinchonin und Chinin zu Boden, so daß die Flüssigkeit viel von ihren arzneilichen Eigenschaften verliert.

Die mit Wasser oder Wein bereiteten **Chinasyrupe** (Syrupus Chinae aquosus et vinosus; fr. Sirop aqueux et vineux de Quinquina) werden, in der Gabe von einer halben oder ganzen Unze, entweder allein oder in einem Tranke gegeben, vorzüglich als tonisches Mittel angewandt. Der mit Wein bereitete Chinasyrup ist wegen des zu seiner Bereitung genommenen Weins weit erregender und daher zugleich auch weit wirksamer, so daß er gewiß weit mehr fiebervertreibende Eigenschaften, als der mit Wasser bereitete besitzen dürfte, da er mehr Chinin enthält und wegen der Auflöslichkeit dieses Alkaloids in spirituösen Flüssigkeiten überhaupt davon auch in der That mehr enthalten muß. Die Bitterkeit des mit Wein bereiteten Chinasyrups beweist ebenfalls, daß er weit wirksamere Eigenschaften besitzen müsse.

Was den **Chinawein** (Vinum Chinae; fr. Vin de Quinquina) betrifft, so bereitet man diesen, indem man entweder eine gewisse Menge Chinatinctur zum Wein setzt, oder 2 Unzen grob gestoßener Chinarinde in 2 Pfd. Wein macerirten läßt. Die medicinischen Eigenschaften dieses Medicaments sind je nach der Natur und Beschaffenheit des Weins, dessen man sich zu seiner Bereitung bedient, ebenfalls verschieden. Im Allgemeinen gibt man den spanischen Weinen den Vorzug, weil diese mehr Alkohol als die übrigen enthalten und daher auch eine weit größere Menge Chinin auflösen müssen.

Das **Chinabier** (Cerevisia Chinae; fr. Bière de Quinquina) könnte ebenfalls mit Vortheil angewandt werden, besonders haben Mutis und Alibert den Gebrauch desselben sehr gerühmt. Man erhält dasselbe, indem man entweder 1 Theil Chinapulver mit 8 Th. Zucker oder Honig und 90 bis 100 Th. Wasser gähren läßt, oder bei der Bereitung des gewöhnlichen Bieres statt des Hopfens sich der China bedient.

Was die **Chinatinctur** (Tinctura Chinae; fr. Teinture de Quinquina) anlangt, so läßt sich schon aus dem Vorhergehenden ermessen, daß dieses Präparat noch weit wirksamere Eigenschaften besitzen müsse, als die bisher erwähnten. Diese Tinctur wird gewöhnlich zu Potionen in der Gabe von 1 bis 2 Drachmen gesetzt. Auch bedient man sich derselben zu tonischen und reizenden Frictionen. Wenn man von ihr Gebrauch macht, darf die Anwendung der Quantität Alkohol, welche das Vehikel des Medicaments bildet, nicht contraindicirt seyn, in welchem Falle man zum spirituösen Chinaextract seine Zuflucht nehmen müßte.

Chinaextracte. — Es gibt deren zweierlei: ein wäßriges und ein spirituöses.

Das wäßrige Chinaextract (Extractum Chinae aquosum; fr. Extrait aqueux de Quinquina), welches durch Kochen der Chinarinde bereitet wird, bietet eben keine große Menge von wirksamen Stoffen dar, indem der größte Theil der Alkaloide im Rückstande zurückbleibt. Man kennt 2 Arten von wäßrigen Extracten: 1) ein weiches Extract, welches man in der Gabe von einigen Granen oder von ½ bis 2 Drachmen zu Potionen setzt, und 2) ein trockenes Extract, welches auch den Namen Sal essentiale Chinae, Sal de da Garaye (fr. Sel essentiel de la Garaye) führt, das man aber blos in der Gabe von einigen Granen nehmen läßt. Dieses letztere Product, über welches Geoffroy in der Akademie der Wissenschaft (J. 1738) eine Vorlesung gehalten, ist eben auch von keiner größern Wichtigkeit, als das vorerwähnte, und von diesem blos dadurch unterschieden, daß es durch Infundiren bereitet und bis zur Syrupsconsistenz eingedickt, hierauf aber in dünnen Lagen auf flache Teller gestrichen wird, um es auf den Ofen zu trocknen, wo es die Form von durchsichtigen, hyacinthfarbigen Schuppen annimmt. Dieses Extract hat wenig Bitterkeit und auch weit weniger wirksame Eigenschaften, als das vorhergehende, daher es in der That, um mich eines nur gelinden Ausdrucks zu bedienen, höchst sonderbar ist, davon nur einige wenige Gran pro dosi geben zu sollen.

Ruiz bemerkt, daß man in Peru aus dem in der Sonne abgedampften Decoct der frischen Rinde ein Extract bereite, das alle Eigenschaften des Medicaments behalte. Da man aber dieses Extract noch nicht nach Europa gebracht hat, so muß uns natürlich dessen Wirksamkeit unbekannt seyn.

[Jourdan bemerkt in Rücksicht der Bereitung des wäßrigen Chinaextracts Folgendes:

Die verschiedenen Verfahrungsarten, die man zur Bereitung dieses Extracts anwendet, lassen sich auf 3 zurückführen, nämlich daß man entweder 1) einen kalt bereiteten oder 2) einen heiß bereiteten Aufguß oder 3) eine Abkochung der Chinarinden abdampft. Was das erste Verfahren, nämlich das durch einen kalt bereiteten Aufguß erhaltene Extract betrifft, so enthält dasselbe chinas. Kalk, Gummi, einen rothen und einen gelben Farbestoff, ein wenig Chinaroth und sehr wenig Salze mit Chinin- oder Cinchoninbase, weil diese Salze, obgleich in kaltem Wasser auflöslich, doch dermaaßen von einer fetten Materie und von dem färbenden Stoff eingehüllt sind, daß das Wasser kaum auf sie einzuwirken vermag. Was die dritte Verfahrungsweise, nämlich die Bereitung des Extracts durch Abdampfung des Chinadecocts betrifft, so werden durch diese Abkochung, besonders wenn sie lange fortgesetzt worden, zwar viele alkalische Chinasalze und mit ihnen zugleich Gummi, Stärkemehl, gelber Färbestoff, Chinaroth und ein Theil der fetten Materie ausgezogen; allein sobald diese Flüssigkeit erkaltet ist, so schlägt sich, außerdem daß die aus der Verbindung des Stärkemehls mit dem Gerbestoff hervorgehende Zusammensetzung unlöslich wird, noch überdies, wofern die Flüssigkeit nicht sehr durch Wasser verdünnt ist, eine große Quantität Pflanzenalkalien und mit ihnen zugleich ein Theil der fetten und färbenden Stoffe nieder. Es soll daher, wie Idt und Chevallier bemerken, dem zweiten Verfahren, nämlich der Herstellung des Chinaextracts aus dem heiß bereiteten Aufgusse der Vorzug gegeben werden. Demnach soll man eine hinlängliche Menge Wasser von 30° auf die feinzerstoßene Rinde gießen, den Aufguß von Zeit zu Zeit umschütteln und ihn nach 24 Stunden unter starkem Auspressen durchseihen, alsdann aber auf den Satz eben so viel Wasser von 30° wie das erste Mal gießen, nachher die beiden Aufgüsse zusammenschütten, dieselben durch dichtes Papier filtriren und sie im Wasserbade bis zur Consistenz einer Pillenmasse oder auch bis zu der eines dicken Syrups abdampfen, worauf diese Masse auf flache Teller oder Platten gestrichen und so verfahren wird, wie bereits oben vom Verf. angegeben worden ist.]

Das spirituöse Extract (Extractum Chinae spirituosum; fr. Extrait spiritueux ou alcoolique de Quinquina) enthält nicht die gummi- und stärkemehlhaltigen Stoffe, welche man in den anderen findet, sondern enthält vielmehr weit wirksamere Stoffe in sich aufgelöst. Man bedient sich desselben mit Vortheil in Pillenform in der Gabe von einigen Granen. Dieses Extract wirkt übrigens reizend und, seltsam genug, bisweilen auch purgirend, daher es in manchen Fällen wohlgethan seyn dürfte, dasselbe in Verbindung mit einer gewissen Menge Opium anzuwenden [was jedoch wenigstens wir nicht für zweckmäßig halten, da man bei Behandlung von Wechselfiebern sowohl die China und ihre Präparate, als auch das Chinin häufig mit Abführmitteln verbunden gibt, um dadurch der durch diese Mittel gewöhnlich verursachten Verstopfung vorzubeugen. Wir sind daher sehr geneigt zu glauben, daß die lairende Wirkung des Chinaextracts auf einen Irrthum beruhen dürfe, oder diese Wirkung bei Constitutionen erfolgt seyn mag, deren Darmcanal überhaupt durch jeden Stoff, der nicht zu den gewöhnlichen Nahrungsmitteln gehört, zu vermehrten peristaltischen Bewegungen und nachfolgenden reichlichen Stuhlentleerungen angeregt wird, wovon sich namentlich bei Hysterischen und Hypochondrischen viele Beispiele nachweisen ließen.]

Verbindungen der China mit anderen Substanzen. — Die China wird in Form des Pulvers oder in der des Extracts zur Zusammensetzung einer Menge von sogenannten tonischen, magenstärkenden, antiseptischen, adstringirenden oder fiebervertreibenden Präparaten benutzt, die hier alle anzuführen unnütz seyn würde, da wir es für besser und rationeller halten, daß jeder Arzt die Formeln je nach den Fällen und Indicationen, die sich ihm darbieten, sich selbst bilde. Nichtsdestoweniger aber halten wir es für zweckmäßig, zum wenigsten die Verbindungen kennen zu lernen, welche man in der Absicht, theils die Wirkungen der China zu modificiren, theils ihre wirksamen Eigenschaften zu vermehren, zusammengesetzt hat.

Um demnach zu verhindern, daß sie als Purgirmittel wirke, verband man sie mit irgend einem Opiumpräparate. Um das Brechen zu verhüten, welches sie nicht selten veranlaßt, empfahl man, dieselbe mit einer gewissen Menge Pomeranzenschalen, Cascarilla- oder Zimmtrinde zu vermischen. Diese letztere, von Werlhof angewandte Mischung sollte das Chinapulver leichter verdaulich machen und besonders den bittern Geschmack derselben mehr einhüllen.

So hat man auch, um das Chinadecoct mehr tonischer oder fiebervertreibender zu machen, demselben bald Magnesie, bald Schwefelsäure zugesetzt. Der Zusatz von Magnesie dürfte zwar eine gewisse Menge Chinin niederschlagen und die fiebervertreibenden Eigenschaften des Decocts vermindern, doch unfehlbar auch verhüten, daß jene beschwerlichen Borborygmen entstehen, welche die Chinaabkochung so oft veranlaßt. Der Zusatz von Schwefelsäure oder Citronensaft hingegen

dürfte, meines Erachtens, nicht anders als vortheilhaft wirken, indem durch ihn im Medicament die Auflösung von einer weit größern Menge von Alkaloiden möglich gemacht wird. Wenigstens scheinen einige Aerzte, ihren Versicherungen zufolge, bei Verordnung eines solchen Zusatzes sehr wohl zu fahren.

Eine der merkwürdigsten Verbindungen unter den Präparaten der China ist unstreitig die des Bolus ad quartanum, der nach Desbois (in Rochefort) aus 1 Unze Chinapulver, 16 Gr. Weinstein, 1 Dr. Wermuthsalz oder basisch kohlens. Kali und der zur Bereitung von 60 Bissen hinlänglichen Menge Wermuthsyrup besteht. Diese Mischung, in welcher neue Verbindungen vorgehen mußten, sollte, wie man sagte, gegen Quartanfieber sich weit wirksamer als die China in Substanz selbst erweisen [Laennec hat diese Desbois'sche Formel folgendermaaßen verändert oder vielmehr vereinfacht: ℞ Chinae ʒvi, Tartari stibiati gr. vi, Extr. Juniperi q. s. ut fiant boli No. LX. Doch beide Formeln sind nicht die ursprünglich ächten: denn die alte ächte Formel für diese berühmten Bissen findet sich bei Richard de Hautesierk folgendermaaßen angegeben: ℞ Chinae ʒvj, Scillae praeparat. ℈jj, Kermetis mineralis gr. vi, Spir. sal. Ammoniaci ℈j, Conserv. Rosar. q. s. ut fiant boli No. XII. D. S. Täglich 4 Stück in gleichen Zwischenräumen zu geben].

Die verschiedenen Präparate, die wir so eben angegeben haben, werden indeß gegenwärtig nur noch höchst selten angewandt. Denn allgemein gibt man jetzt denen, welche man durch die Alkaloide erhält, besonders aber den aus dem Chinin bereiteten den Vorzug.

Alkaloide der China. — Cinchonin. — Obgleich im Wasser sehr wenig auflöslich, wird doch das Cinchonin in Substanz angewandt und so theils in Pulver- oder Pillenform in der Gabe von 2 bis 8 oder 10 Gr. verordnet; jedoch zieht man es vor, dasselbe in Form des schwefels. Cinchonins anzuwenden, weil dieses Salz im Wasser auflöslich ist. Seine verschiedenen Präparate könnten, weil sie weit weniger bitter schmecken, als die des Chinin, daher von den Kranken mit weniger Widerwillen genommen werden und nach den Beobachtungen von Bally, Mariani und Bleynie durchaus eben so wirksam seyn sollen, den Chinasalzen vorgezogen werden; demungeachtet aber sind sie nur wenig gebräuchlich, wofern nicht im Handel die einen den anderen substituirt werden, oder man bei ihrer Bereitung es vernachlässigt hat, sie von einander zu trennen. So viel ist gewiß, daß die Aerzte fast ausschließlich das Chinin oder dessen Salze anwenden.

Das reine Chinin kann entweder in Form des Pulvers oder der Pillen in der Gabe von 1, 8 bis 12 Gr. und darüber gegeben werden. Seine geringe Auflöslichkeit ist seiner Wirkung nicht hinderlich; doch zieht man es vor, die Salze davon anzuwenden, welche weit auflöslicher sind, und von denen einige auch weit mehr Wirksamkeit zu besitzen scheinen. Wir geben im Folgenden die Namen dieser verschiedenen Producte, wobei wir zugleich einige der Cinchoninsalze, die bekannt zu werden verdienen, mit anführen; weiter unten aber werden wir ihre Wirkung auf den thierischen Organismus näher betrachten.

Essigsaures Chinin (Chininum aceticum s. Acetas Chinini; fr. Acétate de Quinine). — Das essigs. Chinin bildet lange, breite, perlmutterartige Crystalle in Form von Nadeln von schwachsaurem Geschmack, die in kaltem Wasser nur wenig löslich, in kochendem aber dies etwas mehr sind. Seine in der Wärme gesättigte Auflösung erstarrt beim Erkalten zu einer Masse.

Arseniksaures Chinin (Chininum arsenicicum s. Arsenias Chinini; fr. Arséniate de Quinine). — Das arseniks. Chinin gleicht ganz dem phosphors. Chinin, über das wir weiter unten einige wenige Worte sagen werden.

Citronensaures Chinin (Chininum citricum s. Citras Chinini; fr. Citrate de Quinine). — Das citronens. Chinin ist ein wenig sauer und crystallisirbar. Man bereitet es, indem man eine saure Auflösung von citronens. Kali in eine Auflösung von schwefels. Chinin gießt. Beim Erkalten schlägt sich das citronens. Salz aus der Flüssigkeit nieder. Dasselbe kommt auch als saures Citrat vor und es kann dann, wie Magendie sagt, vielleicht in den Fällen sich nützlich erweisen, wo man ein tonisches und antipsorisches Mittel zu verbinden beabsichtigt. [Auch hat Magendie einen Syrup von saurem citronens. Chinin vorgeschrieben, zu dessen Bereitung 1 Pfd. vollkommen geklärter Zuckersyrup und 36 Gr. saures citronens. Chinin genommen und davon in 24 Stunden 1 oder 2 Eßlöffel voll pro dosi gegeben werden sollen. Magendie glaubt, daß dieser Syrup in gewissen Fällen den in einigen Spitälern von Paris gleichsam stereotyp gewordenen antiscorbutischen Syrup zu ersetzen geeignet seyn dürfte.]

Blausaures Chinin (Chininum hydrocyanicum s. Hydrocyanas Chinini; fr. Hydrocyanate de Quinine). — Das blaus. Chinin ist von dem Dr. Brutti in Cremona empfohlen worden. Allein die außerordentliche Veränderlichkeit dieses Salzes ließ ihn das eisenblausaure Chinin (Chininum ferruginoso-hydrocyanicum s. Hydrocyanas Chinini ferruginosus; fr. Hydro-ferro-cyanate de Quinine) vorziehen, welches Ziccarelli und G. Carioli mit Erfolg angewandt haben, und welches Gallicano-Bertozzi in Cremona folgendermaaßen zu bereiten empfiehlt: Man soll in 6 oder 7 Th. Wasser 1½ Th. blaus. Eisenoxydul-Kali [in Bezug auf dieses Präparat s. m. Bd. II. S. 853] und 1 Th. sehr fein pulverisirtes schwefels. Chinin kochen;

anfangs trübt sich die Flüssigkeit, wird aber darauf klar, und man sieht auf dem Boden und an den Wänden der Flasche eine Materie von gelbgrünlicher Farbe und öliger Consistenz sich absetzen. Nachdem die flüssigen Theile abgegossen worden, soll man diese Materie mit destillirtem Wasser auswaschen, um das nicht zersetzte schwefels. Chinin von ihr zu trennen; sodann dieselbe mit heißem Alkohol übergießen; das Ganze abdampfen und filtriren lassen. Das auf diese Weise gewonnene eisenblaus. Chinin stellt sich in Form von unordentlich crystallisirten Nadeln dar; es hat eine gelbgrünliche Farbe und einen sehr bittern, anfangs an den des Chinin erinnernden, hierauf aber den der Blausäure annehmenden (Bittermandeln-) Geschmack; es ist in siedendem Alkohol und kochendem Wasser auflöslich; durch dieses letztere wird es in 2 Salze zersetzt: in ein lösliches und in ein unlösliches. Uebrigens wird das eisenblaus. Chinin in der Gabe von 2, 4 bis 6 Gr. verordnet.

[Vor nicht gar langer Zeit hat Dr. Gouzée in Antwerpen das eisenblaus. Chinin gegen Wechselfieber versucht, wobei er sich eines Salzes bedient hat, das mittels der Abdampfung eines dem Kochen in destillirtem Wasser ausgesetzten Gemenges von reinem Chinin und Berlinerblau bereitet worden war. In 2 Fällen gelang es ihm, mit einem einzigen Gran dieses Salzes das intermittirende Fieber für immer zu beseitigen. Das Nähere hierüber sehe man in Dr. Schmidt's Jahrb. der Med. Bd. III, S. 335.]

Chinasaures Chinin (Chininum chinicum s. Chinas Chinini; fr. Kinate de Quinine). — Man glaubt, nach der Meinung von Pelletier, Henry und Plisson, daß diese Salze in der China und deren Präparaten existirten und die natürlich fiebervertreibenden Stoffe derselben bildeten. Das chinas. Chinin kann man sowohl durch die unmittelbare Verbindung oder durch eine Doppelzersezzung erhalten. Henry und Plisson bereiten es, indem sie frisch gefälltes Chinin bei mäßiger Wärme in Chinasäure auflösen, wodurch man eine helle, kaum säuerlich bitter schmeckende Flüssigkeit erhält, die, im Wasserbade abgeraucht, einen firnißartigen Ueberzug gibt, der, mit einigen Tropfen Wassers übergossen, sich binnen wenigen Stunden als eine warzenförmig crystallisirte Masse darstellt. Mit dem Veilchensaft reagirt dieses Salz basisch und wird von Magendie als ein in Wasser sehr lösliches, weniger in Alkohol von 36°, und sehr bitter schmeckendes Präparat bezeichnet, das aus 0,82 Chinin und 0,08 Chinasaure bestehen soll. Ein neutral dargestelltes chinas. Chinin fand Henry aus 194,2 Chinin und 100 Chinasaure gebildet.

Was das chinasaure Cinchonin (Cinchoninum chinicum s. Chinas Cinchonini; fr. Kinate de Cinchonine) anlangt, so soll es, nach Magendie, eben so wie das vorige bereitet werden, doch schwerer wie dieses crystallisiren; daher es fast bis zur Trockniß abgeraucht werden muß, wo sich dann kleine Kügelchen bilden, die den Mittelpunct von einer Menge perlfarbner, seidenartiger, strahliger Crystalle ausmachen, die der Masse ein moiréeartiges Ansehn geben. Es ist von gleicher Auflöslichkeit und Bitterkeit wie das chinas. Chinin; läßt, durch Mineralkalien zersetzt, das Cinchonin leicht erkennen und bildet mit diesen Metalloxyden als Basen chinas. Salze; übrigens ist es aus 0,59 Cinchonin und 0,41 Chinasäure zusammengesetzt.

Will man zugleich chinas. Chinin und Cinchonin erhalten, so hält Magendie ihre Bereitung mittels doppelter Zersetzung für die beste Verfahrungsweise. Zu diesem Zwecke soll man eine Auflösung von schwefels. Chinin oder Cinchonin in Alkohol von 34—35° nehmen und derselben nach und nach in einer kleinen Menge Wasser gelösten chinas. Kalk so lange zusetzen, bis kein Niederschlag mehr entsteht; darauf diesen Niederschlag davon trennen und durch Abrauchen das Chinasalz herstellen, das man aber bisweilen aufs Neue in Wasser auflösen und crystallisiren lassen muß.

Was indeß die medicinischen Eigenschaften des chinas. Chinins und Cinchonins betrifft, so sind diese, da unsers Wissens diese beiden Salze noch nicht angewandt worden sind, nur wenig bekannt; doch verdienten sie zum wenigsten untersucht zu werden.

Hydrochlor- oder salzsaures Chinin (Chininum hydrochloricum s. muriaticum, Hydrochloras s. Murias Chinini; fr. Hydrochlorate ou Muriate de Quinine). — Winkler hat vorgeschlagen, dasselbe durch Vermischung von 48 Th. schwefels. Chinin mit 12 Th. hydrochlors. Baryt und 480 Th. Wasser zu bereiten, worauf man die Auflösung filtriren, den Niederschlag aussüßen und abdampfen lassen soll. Durch dieses Verfahren soll man eben so viel hydrochlors. Chinin erhalten, als man von dem basisch schwefels. Salze dieser Basis angewandt habe. Dieses salzs. Chinin characterisirt sich besonders durch sein perlmutterfarbnes Ansehn und soll weit auflöslicher als das basisch schwefelsaure seyn. Auch hat es Pelletier besonders für den medicinischen Gebrauch empfohlen. [Wutzer hat dasselbe in einer Auflösung von 10 Gr. in ½ Unze Pfeffermünz- oder Zimmtwasser in Wechselfiebern, und zwar während der Intermission alle 2—3 Stunden zu 30 Tropfen gegeben, erprobt gefunden. Einige wollen sogar behaupten, daß es das schwefels. Chinin an Wirksamkeit noch übertreffe; indeß liegen bis jetzt von ihm in dieser Hinsicht noch zu wenig Thatsachen vor, um diesen Behauptungen sichern Glauben beimessen zu können.

Was das salzsaure Cinchonin (Cinchoninum hydrochloricum s. muriaticum, Hydrochloras s. Murias Cinchonini; fr. Hydro-

chlorate ou Muriate de Cinchonine) betrifft, so ist dieses in Wasser sehr auflöslich, hingegen in Aether völlig unlöslich. Durch seine Crystallisation in Nadeln läßt es sich von dem salzs. Chinin besonders unterscheiden.

Salpetersaures Chinin (Chininum nitricum s. Nitras Chinini; fr. Nitrate de Quinine). — Dieses unterscheidet sich besonders durch seine ölige Beschaffenheit und ist crystallisirbar, während das salpeters. Cinchonin (Cinchoninum nitricum s. Nitras Cinchonini; fr. Nitrate de Cinchonine) dies nicht ist. Im Uebrigen sind diese beiden Salze nur wenig bekannt.

Das oxal- oder sauerkleesaure Chinin (Chininum oxalicum s. Oxalas Chinini; fr. Oxalate de Quinine) ist ein neutrales Salz, welches in Nadeln crystallisirt; es ist in der Kälte nur wenig, in der Wärme aber hinreichend, hingegen in einem Ueberschuß von Säure sehr auflöslich. Das oxal- oder sauerklees. Cinchonin (Cinchoninum oxalicum s. Oxalas Cinchonini; fr. Oxalate de Cinchonine) zeigt namentlich in Alkohol, vorzüglich in heißem, eine große Auflöslichkeit. Außerdem hat man aber von diesen Salzen und ihren medicinischen Eigenschaften auch keine genauere Kenntniß.

Das phosphorsaure Chinin (Chininum phosphoricum s. Phosphas Chinini; fr. Phosphate de Quinine) soll nach Buchner durch Zersetzung eines sauren schwefels. Chinins mittels phosphors. Ammonium, nach Kittel aber am besten als ein saures Salz darzustellen seyn, da dieses, in kleinen weißen, etwas perlmutterfarbnen, durchsichtigen Nadeln crystallisirend, in Aether und Wasser [auch in Alkohol, namentlich das nach Buchner bereitete] leicht auflöslich ist. Man weiß von ihm bis jetzt blos so viel, daß Harleß Versuche mit ihm angestellt hat, und von ihm dieses Salz als das mildeste, Magen- und Respirationsorgane auf keine Weise nachtheilig reizende, unter den Chininsalzen gerühmt wird. — Das phosphors. Cinchonin (Cinchoninum phosphoricum s. Phosphas Cinchonini; fr. Phosphate de Cinchonine) soll besonders dadurch, daß es sehr schwer crystallisirt, von dem phosphors. Chinin verschieden seyn.

Schwefelsaures Chinin (Chininum sulphuricum s. Sulphas Chinini; fr. Sulfate de Quinine). — Es gibt zwei Arten desselben: ein saures und ein basisch schwefels. Chinin. Das saure schwefels. Chinin (Chininum sulphuricum acidum s. Supersulphas Chinini; fr. Sulfate acide ou Sursulfate de Quinine) ist zwar weit auflöslicher und viel leichter crystallisirbar als das basische, doch in der Medicin nicht im Gebrauch. Es scheint, als ob seine Verhältnisse sich nicht immer constant blieben.

Dagegen ist das basisch schwefels. Chinin (Chininum subsulphuricum s. Subsulphas Chinini; fr. Sous-Sulfate ou Sulfate bi-basique de Quinine), unter dem eigentlich nicht recht passenden Namen des schwefels. Chinins bekannt, dasjenige, von dem fast ausschließlich in der Medicin Gebrauch gemacht wird. Die Bereitungsart dieses Salzes ist, mit wenig Unterschied, fast dieselbe, die zur Gewinnung des Chinins angewandt wird. Nachdem man die durch Behandlung des kalkhaltigen Niederschlags mit Alkohol von 36° erhaltenen alkoholischen Flüssigkeiten destillirt hat, sammelt man den Rückstand der Destillation und behandelt ihn mit $\frac{1}{16}$ seines Gewichtes Schwefelsäure enthaltendem Wasser, und filtrirt die Flüssigkeit, wenn sie nicht merklich mehr sauer seyn sollte und sich kleine Crystalle auf ihrer Oberfläche zu bilden anfangen. Beim Erkalten schlagt sich dann das schwefels. Chinin nieder. Um es zu entfärben, läßt man dasselbe in sauerlich gemachtem Wasser auflösen, behandelt die Auflösung mit Thierkohle, und bringt sie dann aufs Neue zur Crystallisation. Diese Bereitungsart ist zwar von verschiedenen Chemikern sehr viele Male abgeändert worden; doch bleibt die oben erwähnte (von Henry, dem Sohn) die zweckmäßigste und weniger kostspielige.

Das schwefels. Chinin stellt sich in Form von sehr schmalen, langen, perlmutterfarbenen und leicht biegsamen, dem Amianth ähnlichen Nadeln oder Blättchen dar. Es ist in 740 Th. kaltem und in 30 Th. kochendem Wasser auflöslich; um es in kaltem Wasser oder in einem Tranke leicht löslich zu machen, muß man denselben einige Tropfen verdünnte Schwefelsäure oder von dem bekannten Rabel'schen Wasser zusetzen. In Aether ist dieses Salz nur äußerst wenig, dagegen in Alkohol, selbst in kaltem, sehr auflöslich. Es schmilzt schon bei mäßiger Hitze und hat dann das Ansehn des Wachses; bei einer noch höhern Temperatur nimmt es eine schöne rothe Farbe an und verbrennt, ohne einen Rückstand zu hinterlassen. An der Luft verwittert es sehr schnell, wobei es $\frac{1}{9}$ von seinem Gewichte verliert und blos $2-\frac{3}{10}$ seines Crystallisationswassers behält. Es zeigt dann in Rücksicht seiner Zusammensetzung eine Beständigkeit, die, wie Baup sagt, es allein für den medicinischen Gebrauch vorzüglicher machen dürfte, indem die Antheile von Chinin im crystallisirten basisch schwefelsauren von 76 bis 86 p. C. variiren können, je nachdem man dieses Salz an einem trocknen oder feuchten Orte aufbewahrt. Das verwitterte schwefels. Chinin hingegen bleibt beständig aus 86,12 Chinin, 9,57 Schwefelsäure und 4,31 Wasser gebildet.

Die erhaltene Quantität schwefels. Chinin kann verschieden seyn, je nach Beschaffenheit der Chinarinde, die man dazu genommen, und nach dem Verfahren, das man zu seiner Bereitung angewandt hat. Pelletier gewinnt gewöhnlich 3—4 Dr. dieses Salzes aus 1 Pfd. gelber China; Henry (der Sohn) hingegen 5—6 Dr. aus der nämlichen Quantität ihres

Oberhäutchens beraubter Calisayarinde. Diese Verschiedenheit der aus der China gezogenen Menge schwefels. Chinins läßt keinen Zweifel über den genauen Antheil an Chinin, den man gibt, wenn man die Kranken China nehmen läßt; jedoch ist man im Allgemeinen der Meinung, daß eine Drachme China durch fast 2 Gran schwefels. Chinin vertreten werden könne. Diesem Verhältnisse nach würden 4 Drachmen Chinin 1 Pfd. China gleich zu rechnen seyn.

Man gibt das schwefels. Chinin als Pulver in der Gabe von 2 bis 12 Gr. in Weißbrodkrume eingewickelt, um den unangenehmen bittern Geschmack desselben einzuhüllen, oder auch in Form von Pillen, irgend einem Extract einverleibt. Auch verschreibt man dieses Salz in Tränken, indem man seine Auflösung darin, wie wir bereits oben bemerkt haben, durch Zusatz von einigen Tropfen verdünnter Schwefelsäure zu begünstigen sucht. Außerdem bereitet man aus demselben auch Syrupe und Tincturen als Ersatzmittel für die nämlichen Präparate der China.

Das schwefelsaure Cinchonin (Cinchoninum sulphuricum s. Sulphas Cinchonini; fr. Sulfate de Cinchonine) crystallisirt in 4 seitigen Prismen, wovon zwei breiter sind; sie gehen in eine geneigte Fläche aus und haben ein weißes, glasartiges Ansehn. Uebrigens sind diese Crystalle gewöhnlich zu Bündeln verbunden, biegsam und von bitterm Geschmack (doch ist es viel weniger bitter, als das schwefels. Chinin). Dieses Salz ist sublimirbar und schmilzt in gelinder Hitze, in stärkerer wird es zerlegt, und verbrennt an der Luft mit heller Flamme, ohne einen Rückstand zu hinterlassen. Durch concentrirte Schwefelsäure wird es zerstört und verkohlt. In Aether ist es unlöslich, dagegen in Wasser und Alkohol sehr auflöslich. Nach Baup besteht dasselbe aus 84,32 Cinchonin, 10,31 Schwefelsäure und 4,86 Wasser. Man könnte es übrigens auf dieselbe Weise wie das schwefels. Chinin verordnen; doch scheint es schwächer als dieses letztere zu wirken und muß in stärkerer Gabe genommen werden.

§. V. **Verfälschung der Chinarinde und deren Alkaloide.** — Als die China noch im hohen Preise stand, suchte man ihr im Handel oft andere Substanzen unterzuschieben. Demnach theilte man gewissen Hölzern den bittern Geschmack derselben dadurch mit, daß man diese letzteren mit Aloëabkochung tränkte. In dieser letztern Zeit versuchte man auch Rinden, aus denen man die Alkaloide ausgezogen, und nachdem man sie ebenfalls in Aloëdecoct hatte maceriren lassen, für gute China auszugeben. Indeß dürfte gegenwärtig die chemische Analyse das beste Mittel seyn, dergleichen Verfalschungen und Betrügereien zu erkennen, weil durch sie der Mangel an alkalischen Stoffen evident nachgewiesen werden würde.

Was das schwefels. Chinin und Cinchonin betrifft, so hat man demselben durch Colaquinthenabkochung bitter gemachte Magnesie unterzuschieben gesucht. Da jedoch ein so untergeschobenes Präparat sich in Alkohol nicht auflöst, so würde man gar bald erkennen, daß es kein schwefels. Chinin enthält; dagegen würde die Unauflöslichkeit im Wasser beweisen, daß darin kein schwefels. Cinchonin befindlich ist. Weniger habsüchtige Kaufleute begnügten sich damit, die Alkaloide mit anderen Substanzen zu vermischen, namentlich aber mit Stearin; doch ist eine solche Verfälschung leicht zu entdecken, da das einfache oder säuerlich gemachte Wasser, ersteres das Cinchonin, letzteres das Chinin auflösen, dagegen das Stearin daraus niederschlagen würde. Verfälschungen mit Stärkemehl sind ebenfalls mittels Jod, welches dem Gemisch eine blaue Farbe mittheilt, leicht zu erkennen. In den Fällen, wo man statt des schwefels. Chinin schwefels. Cinchonin untergeschoben haben sollte, schlägt Vallée zur Erkennung dieses Betrugs die Auflösung von phosphors. Natrum vor, welche mit dem Chinin ein in der Kälte wenig auflösliches, hingegen mit dem Cinchonin ein sehr auflösliches Salz bildet.

§. VI. **Physiologische Wirkung der China und ihrer Alkaloide auf den thierischen Organismus.** — Untersuchen wir zuvörderst die Wirkungen der Chinarinde überhaupt, worauf wir die des Cinchonins und Chinins näher betrachten wollen.

1) Alle ächte Chinasorten, so wie ihre pharmaceutischen Präparate sind sich in Rücksicht ihrer Wirkungsweise auf die thierische Oeconomie sehr ähnlich und können unstreitig im Betreff des Nutzens, den sie gewähren, allen tonisch wirkenden Pflanzenmitteln vorangestellt werden. In Substanz gegeben, hat die China einen sehr unangenehmen Geschmack; ihr Pulver flößt dem Kranken schon vermöge seines Ansehens, noch mehr aber, wenn er dasselbe mit den inneren Wandungen der Mundhöhle in Berührung bringt, einen großen Widerwillen ein. Sey es nun der Ekel, den es verursacht, oder seine bloße Berührung mit den inneren Magenwänden, so sieht man doch häufig Uebelkeiten und Erbrechen nach dem Einnehmen desselben entstehen. Es veranlaßt das Gefühl einer unangenehmen Belästigung in der epigastrischen Gegend. Die Verdauung desselben ist schwer und häufig mit Borborygmen verbunden. Sehr oft bewirkt es auch Verstopfung. In einigen Fällen sammeln sich seine holzigen Theile im Darmcanal als unverdaute Massen an, deren Daseyn oft sehr viel Beschwerden, ja nicht selten sogar schlimme Zufälle verursacht. So habe ich mehrmals die inneren Darmwände, welche im Verlaufe typhöser Fieber lange Zeit mit großen Quantitäten China in Berührung gewesen waren, gelb gefärbt und von einer Densität gefunden, die sie in dieser doppelten Beziehung fast eingeweichtem Gemsenleder ähnlich machte; kur;

diese Därme hatten das Ansehn, als ob sie gegerbt worden wären. Die Geschwüre des Darmcanals, welche mit diesem Pulver in Berührung gestanden hatten, schienen eben auch nicht mehr wie die anderen zur Vernarbung sich hinzuneigen. Unter manchen Umständen bemerkt man, daß das Chinapulver statt der Verstopfung Laxiren veranlaßt. [Vergl. unsere vorhergehende Note auf S. 656.]

Die allgemeine oder sympathische Wirkung dieser Substanz ist weniger genau bekannt. Doch findet man, daß bei den Kranken, die davon Gebrauch machen, die Circulation weit activer wird und die Kräfte sich mehr erheben. Morton behauptet, bisweilen Taubheit durch sie veranlaßt gesehen zu haben. Blaud will dieselbe Wirkung in Folge des schwefels. Chinins haben entstehen sehen.

Auf atonische Geschwüre und übel beschaffene Wunden örtlich in Form des Pulvers oder des Decocts applicirt, weiß man, daß die Chinarinden die Eigenschaft besitzen, die ersteren zu reinigen, und letzteren ihren üblen Geruch und die Tendenz zu benehmen, in Brand überzugehen, so wie auch dieselben zur Vernarbung geschickter zu machen. Sie wirken in diesem Falle auf doppelte Weise: einmal, indem sie mit den schlechten Materien der Wunden oder Geschwüre in chemische Verbindung treten und dadurch die Fortschritte der Fäulniß hemmen, und zweitens, indem sie zugleich die Kräfte der noch gesunden lebenden Theile, welche die bereits brandig gewordenen umgeben, aufs Neue beleben.

2) Das Pulver vom schwefels. Chinin ist von solcher Bitterkeit, daß es unmöglich ist, das Mittel den Kranken unter dieser Form zu geben, wofern man es nicht mit einigen Pulvern versetzt [der bloße Zucker ist schon hinreichend], von denen wir weiter unten, wo von der Anwendungsart der China ꝛc. die Rede seyn wird, sprechen werden.

In Substanz, in Pillenform, oder sonst von irgend einem Körper eingehüllt, der den unangenehmen Geschmack des schwefels. Chinins oder seiner Praparate, wenn sie in den Magen gelangt sind, wahrzunehmen verhindert, gegeben, veranlassen dieselben ein Gefühl von Wärme und Reiz, das auch nicht mit der geringsten Beschwerde verbunden ist, sobald der Magen nicht etwa von einer Entzündung ergriffen ist. Dieses Gefühl von Wärme und Reiz verschwindet jedoch schnell, und die Verdauungswege scheinen auf keine merkbare Weise gestört zu werden, wenn das schwefels. Chinin in der mehr oder weniger oft wiederholten, aber in Zwischenräumen von einigen Stunden genommenen Gabe von 2 oder 3 Gr. angewandt wird. Jedoch versichert Caventou, der bei seinen Versuchen sich genöthigt sah, von den mit den Chinaalkaloiden angeschwängerten Flüssigkeiten oft zu kosten, eine allgemeine Aufregung, derjenigen ähnlich, die der Kaffee verursacht, danach empfunden zu haben.

Wenn man stärkere Dosen des schwefels. Chinins einnimmt, verursachen sie eine heftige Hitze im Magen, welche sich durch den ganzen Organismus verbreitet, bisweilen mit Schwindel verbunden ist, und wobei man oft Trockenheit der Zunge, Erbrechen, Durchfall und mehr oder weniger deutlich ausgesprochene fieberhafte Zufälle entstehen sieht.

Wir haben mehr als einmal den unüberlegt in Gaben von 8—10 Gran verordneten schwefels. Chinin wirkliche Magendarmentzündungen hervorbringen sehen. So viel ist indeß gewiß, daß dieses Medicament, zu rechter Zeit und in passender Dosis gegeben, dergleichen Wirkungen nicht erzeugt; denn der Magen besitzt durchaus nicht jene außerordentliche Reizbarkeit und Empfänglichkeit, die man ihm in dieser letztern Zeit hat beilegen wollen, auch soll und darf er sie den physiologischen Gesetzen zufolge nicht besitzen.

Magendie behauptet indeß, daß starke Gaben schwefels. Chinins auch nicht den geringsten Zufall bei Hunden hervorgebracht, ja nicht einmal irgend eine plötzliche, ausgezeichnete Wirkung geäußert hätten. Nach den Beobachtungen von Bally werde durch das schwefels. Chinin, gleich anfangs in hohen Gaben, z. B. Kindern zu 20 Gr. und Erwachsenen zu 60 Gr., gegeben, nicht etwa eine örtliche oder allgemeine Reizung, sondern vielmehr im Gegentheil eine Unterdrückung des Pulses hervorgebracht, so daß dieser bis auf 40, ja 36 Schläge in der Minute herabsinke, eben so wie dies nach in hoher Gabe verordnetem Brechweinstein beobachtet worden ist.

Wenn man das schwefels. Chinin in Auflösung auf die Haut bringt, wird es hier bisweilen absorbirt, was übrigens noch weit schneller und constanter Statt findet, wenn die Haut zuvor ihrer Epidermis beraubt worden war, so daß es dann oft eben so wirkt, als wenn es durch den Mund in den Magen gebracht worden wäre. Jedoch verwandelt es bisweilen die Lederhaut (Derma) in eine Art von gegerbter Membran, was dann allerdings die Absorption des Mittels hindert. [Boyer bemerkt in seiner „Uebersicht der medicinischen Clinik im Hôtel-Dieu in Paris während der Monate August und Septbr. 1834“ (vergl. Gaz. méd. de Paris, No. 41, 1834), daß bei Wechselfieberkranken mehrere Versuche mit der Anwendung des schwefels. Chinins nach der endermatischen Methode gemacht worden waren und das Mittel auf diesem Wege weit kräftiger und schneller als durch den Mund zu wirken geschienen hätte. Es sollen auf diese Weise schon einige Gran schwefels. Chinin hinreichend gewesen seyn, um die Wiederkehr des Anfalls zu verhüten; doch wird hinzugefügt, daß es, um eine solche Heilung zu erhalten, wenigstens eine Stunde vor der Wiederkehr des Fiebers angewandt werden müsse.

Ganz vorzüglich wird aber von dem Dr.

Raciborski die Anwendung dieser Methode bei Behandlung der Wechselfieber gerühmt. Aus den von ihm im Journ. hebdomadaire No. 36 und 37 (1835) angeführten 10 Fällen von dieser Krankheit, welche insgesammt auf diese Weise behandelt worden waren, haben sich Resultate ergeben, aus welchen genannter Arzt folgende Schlußfolgerungen herleitet: 1) Es findet eine vollkommene Absorption des schwefels. Chinins durch die epidermlose Lederhaut Statt, ohne daß das Mittel irgend etwas von seinen fiebervertreibenden Eigenschaften verliert. 2) Die endermatische Methode gibt ein treffliches Hülfsmittel ab, wo Umstände verschiedener Art, wie z. B. eine Magendarmentzündung, Erbrechen ꝛc., die unmittelbare Einführung dieses Mittels in den Magen nicht verstatten. 3) Diese Methode ist auch der Einführung dieses Salzes durch Clystire vorzuziehen, weil, wie erwähnter Arzt sagt, die im Dickdarme angehäuften Fäcalmaterien seine Wirkung bedeutend verzögerten, und andererseits auch die Anwendung dieser Methode weit weniger Vorbereitungen nothwendig mache, als das Clystir erfordere, indem man mittels der ammoniakalischen Salbe leicht eine absorbirende Oberfläche erhalten könne. 4) Der Vf. wiederholt hier, nur mit anderen Worten, fast dasselbe, was er bereits unter 2) gesagt hat. 5) In den von entzündlicher Complication des Verdauungscanals freien bösartigen Fiebern solle man besser thun, das schwefels. Chinin in mehrere Gaben zu theilen, die man theils durch den Mund, theils in Clystiren, theils durch die Haut verordnet, als den Kranken auf einmal mit einer großen Quantität dieses Salzes zu überfüllen, die eine Reizung des Verdauungscanals hervorbringen und die Absorption verhindern könnte. 6) Das durch die endermatische Methode angewandte fragliche Mittel ist in allen Wechselfiebervarietäten, sowohl in Quotidian-, als Tertian- und, nach Chomel, sogar in Quartanfiebern von gleicher Wirksamkeit. 7) Die mittlere Gabe braucht nicht 4 Gran auf einmal zu übersteigen, doch soll man zur Sicherung der Cur dieselbe Gabe ein- bis zweimal wiederholen. 8) Wo, was jedoch selten geschehe, diese Gabe nicht hinlänglich seyn sollte, da würde man besser thun, mehrere absorbirende Oberflächen von einem geringen Durchmesser herzustellen und auf jede von ihnen die ganze Gabe des Salzes zu vertheilen, als sie in großer Quantität auf eine einzige Oberfläche zu appliciren, weil sonst das Mittel in Kurzem Schorfe erzeuge, welche bald durch ihre Dichtigkeit, bald durch Hängenbleiben eines großen Theiles des Salzes in ihren Zwischenräumen die Absorption verhinderten. 9) Demnach soll das zur Herstellung einer absorbirenden Oberfläche benutzte Vesicator blos die Größe eines Kronenthalers haben und die Stelle, worauf man es applicirt (z. B. das Epigastrium oder die Hypochondrien), nicht weit von dem Rückenmarke und dem Verdauungscanale entfernt seyn. 10) Soll man bei jedem Verbande sorgfältig die falschen Membranen von der absorbirenden Oberfläche entfernen. Endlich schließt 11) der Verf. aus der Analogie, daß die endermatische Methode sich in allen den anderen Krankheiten, die den Gebrauch des schwefels. Chinins indiciren, sich ebenfalls wirksam beweisen werde.]

Nach den Versuchen von Béraudi sollen die anderen Chininsalze folgende eigenthümliche Wirkungen hervorbringen. — Das essigs. und citronens. Chinin, in der Gabe von 10, 15 oder 20 Gr.: eine große Hitze im Epigastrium, Uebelkeiten, Röthe der Zunge, Speichelfluß, ein allgemeines Brennen, Beschleunigung des Pulses, Ohrenklingen und Kopfweh. — Das salzs. Chinin soll noch außerdem eine auffallende Injicirung der Conjunctiva, Erweiterung der Pupillen, Jucken auf der Haut in Verbindung mit Schweiß veranlassen. — Das salpeters. und weinsteins. Chinin, außer den so eben erwähnten Zufällen: eine merkliche Behinderung der Respiration und einen ziemlich hartnäckigen Durchfall; doch statt der Erweiterung der Pupillen durch diese beiden Salze Zusammenziehung derselben bewirkt worden seyn. — Nach der Behauptung von Brutti in Cremona schien das blaus. Chinin weit weniger reizend, als die übrigen Chininsalze, und dasselbe auch mit dem phosphors. Chinin, dessen Geschmack nicht sehr unangenehm ist, der Fall zu seyn. Uebrigens ist dieses letztere Salz, außer von Harleß in Bonn (wie bereits weiter oben bemerkt worden), auch von dem griechischen Arzte Zaviziano in Arta mit Vortheil angewandt worden. Es verdienten daher diese beiden ersteren Salze wegen ihrer therapeutischen Wirkung aufs Neue untersucht zu werden.

§. VII. **Medicinische Anwendung der China und ihrer Alkaloide.** — Aus dem, was wir über die physiologische Wirkung der China und ihrer Alkaloide auf den thierischen Organismus gesagt haben, dürfte es schwer seyn, die unermeßlichen Vortheile, welche sie als Medicament darbieten, voraussehen zu wollen. Jedoch kann zum wenigsten die Aufregung, welche sie in mehreren Functionen bewirken, die tonischen Eigenschaften, die sie in einem sehr hohen Grade besitzen und die alle Aerzte darin erkannt haben, vermuthen lassen. Allein diese Medicamente besitzen eine noch weit vortrefflichere Eigenschaft, welche Beobachtung und Erfahrung allein darin hat nachweisen können, nämlich die, die Rückkehr periodischer Zufälle zu verhindern.

Der bisher befolgten Ordnung gemäß, wollen wir daher zuerst die tonischen Eigenschaften der China untersuchen, hierauf aber dieses Medicament vorzugsweise als antiperiodisches Mittel betrachten.

1) **Von den tonischen Eigenschaften der China.** — Barthez betrachtet die

China als das erste unter allen tonischen Mitteln. Ueberhaupt stellt man es an die Spitze der beständigen (fixen) und bittern tonischen Mittel. Es äußert diese Eigenschaft, wenn es als Pulver in kleinen Gaben von einigen Granen bis zu einer halben oder ganzen Drachme verordnet wird. Allein am gewöhnlichsten wendet man es, durch Maceration im Kalten bereitet, oder in Form des Infusums oder Decocts an, und zwar in der Gabe von ½, 1 oder höchstens 2 Dr. der zerstoßenen Rinde auf 1 oder 2 Pfd. Wasser. Die arzneiliche Kraft dieser Tranke hängt von der Quantität China [soll wohl heißen Chinin], die sie enthalten, und von der Temperatur, in welcher man sie bereitet, ab. Man macht diese Präparate für den Geschmack mehr oder weniger angenehm, indem man sie entweder mit Zucker oder Syrup versüßt, oder ihnen Pomeranzen- oder Citronenschaale, Zimmt oder andere Substanzen hinzusetzt, je nach der Indication, die man damit erfüllen will. Die aus der China bereiteten Extracte, besonders das spirituose, die Syrupe, Weine, Tincturen sind, in kleinen Dosen verschrieben, weit wirksamere tonische Chinapräparate. Besonders gehören die Tincturen in dieser Beziehung zu den wirksamsten, indem sie, außer den alkoholischen Principien, weit mehr Alkaloide als die anderen Präparate enthalten.

Die China wird bei langen und schwierigen Wiedergenesungen, in welchen die Verdauungswege zum Wiederbeginn ihrer Functionen einer gewissen Anregung bedürfen, oder wo die meisten Gewebe eine auffallende Blässe zeigen und zur Infiltration geneigt sind, als tonisches Mittel angewandt. Am öftersten werden dann die Chinapräparate täglich mehrere Male und zwar sehr häufig in den Stunden der Mahlzeiten gegeben. Außerdem verordnet man sie auch in gewissen Fällen von Blutleere (Anaemia), Bleichsucht und in einigen anderen Krankheiten, wo die Hauptindication darin bestehen muß, den Ton der Organe zu erhöhen. Endlich bedient man sich auch oft derselben, um damit Frictionen auf der Haut zu machen und die vitalen Kräfte zu erhöhen; doch ist es in allen diesen Fällen eine Hauptbedingung, daß die Gewebe, auf welche die China oder ihre Präparate gebracht werden sollen, nicht von acuten Entzündungen ergriffen sind.

Ueber die Anwendung der China in Entzündungen. — Einige Aerzte haben die China in gewissen Entzündungen angewandt; doch ist sie nur in denjenigen mit glücklichem Erfolg gegeben worden, welche einen besondern Character darboten, wie z. B. in den mit einem Petechienausschlag, mit Brand u. s. w. vorkommenden Pocken; in der brandigen Bräune, im typhösen Fieber oder der Febris enteromesenterica [mit welchem Namen Petit die pustulösen oder furunculösen Magendarmentzündungen bezeichnet], sobald nämlich bei den von diesem Fieber befallenen Individuen bedeutende Fieberremissionen vorkamen, wo dann die China in Substanz oder ihre Präparate während der Remission angewandt worden waren. Soll man hier wohl glauben, daß sie in den ersteren Fällen in sofern mehr genützt habe, als durch sie der allgemeine Zustand günstig umgestimmt wurde, als dadurch, daß sie unmittelbar gegen die Entzündungen selbst gewirkt habe, und daß sie in dem letztern Fall von Febris enteromesenterica eher als antiperiodisches, wie als tonisches Mittel gewirkt haben dürfe? Wir wollen dies unentschieden lassen, können aber, unseren eigenen Erfahrungen zufolge, versichern, daß man im remittirenden typhösen Fieber durch die China die vortheilhaftesten Resultate erhält. Was die anderen Fälle betrifft, so glauben wir, daß die China nur einen aufgeregten Zustand hervorbringt, den die antiphlogistische Methode mit so vielem Erfolg verhütet und beseitigt.

Indeß haben einige Aerzte in der China ein Contrastimulans zu finden gemeint, dessen Anwendung von ihnen sehr gerühmt wird. Dieser Eigenschaft dürften vielleicht die von Fothergill bei Behandlung von Rheumatismen durch die China erhaltenen Erfolge beizumessen seyn. Was die atonische oder periodische Gicht anlangt, so ist es natürlich nicht zu verwundern, wenn hier die Präparate der Chinarinde sich nützlich zu erweisen vermochten.

In chronischen Entzündungen ist man bisweilen mit Anwendung der China, theils um durch sie die Kräfte des Organismus aufrecht zu erhalten, theils die Wirkungen einer Resorption des Eiters zu bekämpfen, ebenfalls sehr gut gefahren. Demnach hat z. B. die China oder dieses oder jenes ihrer Präparate, zweckmäßig angewandt, in den Scropheln, bei Rhachitis, in der sogenannten Pott'schen Krankheit (Malum Pottii), so wie in einigen Fällen von Lungenschwindsucht die wohlthätigsten Wirkungen hervorgebracht.

Aehnliche glückliche Erfolge erhält man auch von ihr bei Anschwellungen oder Auftreibungen (Hypertrophien) der Milz, welche mit Wechselfiebern verbunden sind oder auf dieselben folgen. So habe ich z. B. einen von typhösem Fieber befallenen Kranken durch die gegen sein Fieberleiden angewandte China von einer Hypertrophie der Milz heilen sehen. Uebrigens sind dergleichen Heilungen von Hypertrophien der Milz durch die China auch von anderen Aerzten gar oft beobachtet worden. In äußeren Entzündungen von atonischer und brandiger Beschaffenheit, so wie in dem nicht mit heftigen Schmerzen verbundenen Hospitalbrande wendet man mit Erfolg das Chinadecoct in Form von Waschungen auf die kranken Oberflächen und das Chinapulver als abstergirendes, austrocknendes Mittel derselben an.

Ueber die Anwendung der China in Blutflüssen. — Die China kann höchstens nur in passiven oder atonischen Hämorrhagien angewandt werden. Viele Aerzte schlagen dann die rothe China wegen ihrer adstringirenden Eigenschaften vor; jedoch dürfte die Ratanhia, die man in diesen Fällen am gewöhnlichsten anwendet, hier oft den Vorzug verdienen.

Ueber die Anwendung der China in den sogenannten Flüssen [m. s. über die Bedeutung dieses Wortes den Art. Fluxus]. — Mehrere Aerzte haben die Wirksamkeit der China in Wassersuchten außer allen Zweifel zu stellen gesucht. Da indeß diese Krankheiten durch so verschiedenartige Ursachen erzeugt werden können, so darf man sich durchaus nicht wundern, wenn, zufolge dessen, was wir bereits weiter oben bemerkt haben, z. B. eine durch Hypertrophie der Milz hervorgebrachte Bauchwassersucht (Ascites) durch Anwendung der China vortheilhaft hat umgestimmt werden können; so wie man ebenfalls wird erwarten dürfen, jede seröse Ansammlung oder Infiltration, die durch Atonie der Membranen oder des Zellgewebes verursacht worden, durch die unter Einwirkung der China erfolgende Wiederkehr des Tons der Theile heilen zu sehen. Wenigstens lassen die Beobachtungen von Carron und die von Lafisse in dieser Beziehung erschienene Inauguraldissertation keinen Zweifel über die Möglichkeit dieser Heilungen aufkommen.

Die atonischen oder passiven Profluvien der Schleimmembranen, wie z. B. gewisse, in den chronischen Zustand übergegangene, oder bei lymphatischen Individuen entstandene Diarrhöen, Bronchorrhöen oder Leucorrhöen heilen sehr gut unter dem innern oder äußern Gebrauche der China, möge diese hier nun als tonisches oder als adstringirendes Mittel wirken.

Ueber die Anwendung der China in Nevrosen. — Man hat gegen diese Krankheiten vorzüglich die orangengelbe China und zwar, wie man sagt, wegen des in ihr enthaltenen aromatischen Stoffs angewandt. Allein die Empfehlung dieses Arzneimittels gegen die genannten Uebel, d. h. seine wirkende Kraft in denselben, beruht nichts weniger als auf hinlänglich zahlreichen Beobachtungen, sondern bedarf vielmehr noch gar sehr der Bestätigung. Wenn die Nevrosen mit Schwäche des Nervensystems verbunden sind, können, wie Guersent sagt, die Chinapräparate dagegen angewandt werden. Wenn dieselben in periodischer Gestalt auftreten, sind jedoch die Aussichten auf einen glücklichen Erfolg weit größer, möge man nun, wie wir bald sehen werden, die orangengelbe China oder eine andere Sorte derselben dabei anwenden.

Man kann in allen den Fällen, von welchen bisher die Rede gewesen, statt der China die Alkaloide in kleinen Gaben anwenden; doch wir werden späterhin sehen, welches von diesen Medicamenten man vorzugsweise anwenden muß.

[Außer den oben vom Vf. angeführten Krankheiten, deren Heilung durch China, besonders aber durch das eine seiner Producte, nämlich das schwefels. Chinin möglich ist, gehören auch gewisse periodische Augenentzündungen, wie z. B. folgender von Dr. P. Meynier in Ornans in der Gazette méd. de Paris (N. 11, 1834) angeführter und in Dr. Schmidt's Jahrb. der Med. (Bd. III, S. 185) übergetragener Fall von einem 8tägigen Augenfieber beweist, welches bei einer 20jährigen Frau vorkam, bei der sich jeden Sonnabend, ohne bekannte Ursache, ein Brennen im linken Theile des untern Auges einstellte, wobei man einen rothen Flecken auf der Bindehaut des Augapfels unterhalb der Hornhaut bemerkte, der sich während des Tages vergrößerte, und mit ihm zugleich auch der Schmerz, bei gleichzeitigem Uebelbefinden, Appetit- und Schlaflosigkeit, doch alles ohne vorhergehenden Frost und ohne nachher bedeutende Hitze. Den Sonntag nahmen die Symptome zu, den Montag schienen sie stationär zu seyn, nahmen aber den Abend und den darauf folgenden Dienstag allmälig ab, um Mittwoch gänzlich aufzuhören. Beim 3ten Anfalle war, seltsam genug, das rechte Auge statt des linken afficirt. Genannter Arzt versichert, daß 4 Löffel voll eines Tränkchens mit 20 Gr. schwefels. Chinin in den fieberfreien Tagen genommen, nämlich ungefähr gegen 10 Gr. dieses Salzes, hingereicht hätten, dieses periodische Augenübel zu beseitigen. Während der Entzündung ließ er die Kranke ein Collyrium saturninum gebrauchen. Nicht unwichtig ist, daß die Kranke dabei sich aller Milchspeisen enthalten mußte, weil die Milch, wovon diesen Arzt auch bereits einige Fälle überzeugt hatten, der China entgegenwirke.

Daß das schwefels. Chinin auch durch Tripper veranlaßte entzündliche Hodengeschwülste mit intermittirendem Typus zu heilen vermag, beweist ein von Dr. Simon jun. behandelter und in der Preuß. Med. Zeitg. (No. 43, 1834) mitgetheilter Fall. Es wird darin deutlich bewiesen, daß sich hier offenbar ein Keim des Wechselfiebers mit dem örtlichen Leiden, aus welcher Ursache dies auch geschehen seyn mochte, complicirt und eine entzündliche Anschwellung des Nebenhoden mit intermittirendem Typus gebildet hatte, wogegen denn auch die antiphlogistische Behandlung durchaus unzulänglich war und nur das Chinin sichtliche Hülfe gewährte, freilich aber nur in dem Maaße, als das Wechselfiebermoment vorherrschte, wovon Jeder, der diesen merkwürdigen Fall in der genannten Zeitschrift nachliest, sich wird hinlänglich überzeugen können.

Eben so wird man über die Anwendung dieses Salzes in intermittirenden Krankheitsformen im Würtemberger Correspondenzblatt (No. 34, 1834) vom Oberamts-

arzt Dr. Hauff in Besigheim einige merkwürdige Fälle angeführt finden, wie z. B. die Heilung periodisch wiederkehrender Convulsionen mit darauffolgendem Wahnsinn bei einem 20jährigen, reizbaren Mädchen, welcher merkwürdige Krankheitsumstand durch Metaschematismus aus einem achten Nervenfieber gegen den 14ten Tag der Krankheit hervorgegangen war und sich, wie der Vf. sagt, als eine Intermittens cerebralis maniaca quotidiana (duplicata) darstellte und von ihm als eine Nevrose des Rückenmarks und Gehirns näher bezeichnet wird. Hier hob das Chinin, stündlich zu 2—3 Gran gegeben, das Leiden in einigen Tagen.

In eben so kurzer Zeit ist durch dieses Mittel auch ein intermittirender halbseitiger Stirnschmerz, der als eine Nevrose des Nervus supraorbitalis bezeichnet wird, und bei einer jungen im 4ten Monat schwangern Frau in Folge eines heftigen Schreckes entstanden war, beseitigt worden.

Eine Peripneumonia intermittens, als Nevrose des Nervus vagus sich darstellend, trat bei einem 36jährigen Manne unter starkem Frost mit darauf folgender Hitze und heftigem Husten ein, bei nach und nach erschwerter Respiration und mit blutgestreiftem Auswurfe verbundenem Husten. Der Kranke bekam erst eine Salmiaktinctur, nachher aber alle 2 Stunden 2 Gr. Chinin, wodurch derselbe in kurzer Zeit wieder hergestellt war.

Von einem periodisch wiederkehrenden Ohrenschmerz, den der Verf. als eine Nevrose der Gehörnerven betrachtet, und bei welchem die Anfälle täglich Abends 7 Uhr mit leichtem Frösteln begannen, dann aber in die wüthendsten Ohrenschmerzen übergingen, die bis 10—11 Uhr in der Nacht anhielten, wird bemerkt, daß durch das zweistündige Einnehmen von 1 Gr. Chinin in Kurzem das Uebel beseitigt wurde.

Nachstdem sind auch 3 Fälle von einem täglich wiederkehrenden halbseitigen außerordentlich heftigen Gesichtsschmerz — von dem Dr. Hauff als Nevrose des Nervus facialis näher bezeichnet — durch das Chinin eben so schnell und dauernd geheilt worden.

In mehreren Fällen von heftigen, täglich wiederkehrenden Zahnschmerzen half das Chinin ebenfalls auf die wunderbarste Weise.

Von allen den erwähnten Kranken wird bemerkt, daß sie verhältnißmäßig ein gutes Aussehn hatten, wenigstens nicht das bekannte Fiebercolorit an sich trugen, so daß es scheint, als ob genannter Arzt anfangs ihre schnelle Heilung besonders diesem Umstande zugeschrieben habe. Allein ein besonderer Fall bei einer großen, starken, 48jährigen Frau bewies, daß dieses Mittel auch dann sich hülfreich erweist; wo dieses Fiebercolorit oder eine auffallende Abdominalfarbe im Gesichte vorhanden ist. Die Kranke litt nämlich schon seit längerer Zeit an Hartleibigkeit und unordentlicher Menstruation, bis sie eines Morgens in der linken Seite plötzlich einen heftigen, das ganze linke Hypochondrium einnehmenden, von der Wirbelsaule an unter den kurzen Rippen herum bis genau an die Linea alba laufenden und im ganzen Umfange eine Breite von etwa 4 Quersingern einnehmenden Schmerz fühlte, bei aufgetriebenem Leibe. Der Schmerz zog sich nach 2 Tagen in die Gegend der linken Niere, mit Erbrechen und schmerzhaftem Abgange eines dunkelrothen Urins; doch bald nachher zog sich derselbe wieder nach vorn und concentrirte sich im Laufe einiger Tage, in welchen verschiedene Mittel, namentlich aber Blutigel, erfolglos angewandt worden waren, mehr in der Gegend der Milz und nahm einen rein intermittirenden Typus an, indem die Anfälle jede Nacht 1 Uhr kamen und bis 6—7 Uhr Morgens dauerten. Die Gesichtsfarbe wurde immer schmuziger und gelber, und bisweilen trat sogar während der Anfälle ein durchaus nicht erleichterndes Erbrechen von Wasser und Schleim ein. Das zweistündliche Einnehmen von 2 Gr. Chinin beseitigte diese Anfälle für immer, und genannter Arzt versichert, daß sich auch bei dem Fortgebrauche dieses Mittels in den folgenden Tagen das Aussehen und der Kräftezustand der Kranken auffallend gebessert habe.

Der Vf. spricht weiter oben von den glücklichen Wirkungen der China in Milzgeschwülsten. Dieses dürfte aber ganz vorzüglich von dem schwefels. Chinin gelten, über dessen höchst vortheilhafte Anwendung in der neuesten Zeit der Dr. Haderup (pract. Arzt in der Grafschaft Christiansäde auf Lolland) einige merkwürdige Fälle mittheilt, die man in Dr. Schmidt's Jahrb. der Med. Bd. VI, S. 267 ausführlich angegeben findet.

Von den günstigen Wirkungen dieses Salzes in intermittirenden Blutungen werden wir in dem Artikel Haemorrhagia einige Worte sagen.

Der Verf. spricht oben unter Flüssen auch von durch China geheilten intermittirenden Diarrhöen, in welcher Beziehung wir ebenfalls auf den Art. Diarrhoea verweisen.

In den Heidelberger Annalen (Bd. X, Heft 2) findet man von dem bereits erwähnten Dr. Hauff auch die Heilung eines Nervenfiebers mit intermittirendem Delirium durch schwefels. Chinin mitgetheilt. Der aufmerksame Leser dieser Krankengeschichte wird finden, daß die Kranke nur durch den richtigen practischen Blick des genannten Arztes, indem er die merkwürdige Verwandlung des Nervenfiebers in eine reine Nevrose und sodann in eine Intermittens nervosa sogleich erkannte, gerettet werden konnte. Sie hatte im Ganzen 2 Drachmen, 1 Scrupel und 19 Gran schwefels. Chinin bekommen, ohne nachher die geringste Be-

lästigung oder auffallende Nebenwirkung empfunden zu haben.

In wiefern das Aufschnupfen des schwefels. Chinin bei einem intermittirenden Kopfweh half, davon ist bereits im Art. Cephalalgia (Bd. III, S. 600) gesprochen worden.

Von der Heilkraft des salzsauren Chinins spricht der Verf. blos in Bezug auf Pelletier's Empfehlung desselben zum arzneilichen Gebrauch; und dennoch geht aus einem von Dr. Spielmann in der „Allgem. med. Zeitung" (Februar 1835) mitgetheilten Aufsatze hervor, daß das salzs. Chinin, zufolge der während eines Jahres damit angestellten Versuche, zu den tonisch volatilen Arzneimitteln gehören, von kräftigerer und höherer Dignität als das schwefels. Chinin seyn, und wegen seiner leichtern Assimilirbarkeit schneller als dieses letztere wirken soll, so daß es daher auch, wie dieser Arzt versichert, mehr sirirte Krankheitsformen, gegen welche das schwefels. Chinin vergeblich gebraucht wurde, noch geheilt habe. Diesen Versuchen zufolge soll es zugleich auch die Thätigkeit des uropoëtischen Systems steigern und dadurch secundär harntreibende Heilkräfte äußern. Außer den Wechselfiebern, deren Paroxysmen danach weit schneller als nach dem schwefels. Chinin und bei weit seltner erfolgenden Recidiven beseitigt wurden, soll es sich noch in folgenden 5 Krankheitsformen als wirksames Heilmittel bewährt gezeigt haben: 1) in lentescirenden, hectischen Fiebern täglich 3—4 Mal zu ½—¾ Gr. gegeben, doch vorzüglich nur dann, wenn diese Fieber an das Periodische grenzten, mit öfterem Schauder und Frösteln verbunden waren; es soll dann mehrmals große Dienste geleistet haben; 2) in heftigen, ans Periodische grenzenden rheumatischen Schmerzen, oder im nervösen Rheumatismus, namentlich auch in einer äußerst heftigen rheumatischen Entzündung der festen Augenhaut (Scleritis s. Sclerotitis rheumatica), die Dr. Spielmann, da er mit den zweckmäßigsten Mitteln nichts dagegen auszurichten vermocht hatte, indem das Leiden offenbar periodisch geworden war, durch 12 Gran salzs. Chinin, alle 3 Stunden zu 1 Gr. gegeben, schnell zur Besserung führte. So ist er auch der Meinung, daß dieses Mittel bei der nach rheumatischen Fiebern oft lange zurückbleibenden Hautempfindlichkeit, mit Frösteln aus entkräftenden Schweißen, sehr viel leisten werde. 3) Gegen Arthritis anomala, atonica, besonders häufig aber gegen periodisch-gichtisches Kopfleiden wendete genannter Arzt dieses Präparat ebenfalls mit Nutzen an. Die Wirkung ward dann stets durch Zusatz narcotischer Arzneien, namentlich Belladonna und Opium, mehr fixirt. 4) Von der Anwendung des salzs. Chinins in Wassersuchten wird gesagt, daß es besonders häufig gegen vorgerückte atonische Wassersuchten bei schwächlichen Constitutionen versucht worden ist. So leistete z. B. dieses Mittel, wie Dr. Sp. versichert, bei einem 63jährigen Manne mit atrabilär-venöser Constitution, der früher am Schleimasthma (Asthma pituitosum) und an venösen Unterleibs- und Leberinfarcten gelitten hatte, nun aber von Brust- und allgemeiner Wassersucht zugleich befallen worden war, welches Uebel der Verf. als Hydrothorax et Hydrops universalis incipiens cum Hepatis infarctibus näher bezeichnet, die ausgezeichnetsten Dienste, indem durch 18 Gr. salzs. Chinin die hydropischen Zufälle, bis auf ein unbedeutendes Fußödem, gehoben worden waren. Das Oedem verging nach einer starken Abkochung der Wacholderbeeren mit Honig, und nach 2 Jahren ist noch kein Rückfall wieder erfolgt, obgleich er mit dem Leberleiden noch fortwährend behaftet ist. In 2 Fällen von Brustwassersucht mit Tuberkelbildung der Lungen im Stadium der Erweichung blieb es erfolglos, was wir sehr gern glauben, da die tonischen und antiperiodischen Wirkungen dieses Salzes wohl ohne alle Beziehung auf ein solches Leiden seyn dürften, wovon der Vf. ebenfalls überzeugt zu seyn scheint, da er dieses Mittel bei Brustwassersucht nur dann für wirksam hält, wenn die asthmatischen Paroxysmen mehr Folge einer Affection der Nervengeflechte des Thorax sind, wo dann, unserer Meinung nach, vielleicht nur in höchst seltnen Fällen Wasseransammlungen in der Brust vorhanden seyn dürften. Endlich 5) sind mit demselben auch gegen Schönlein's Cyanosenformen Versuche angestellt worden; doch werden hier keine Beispiele angeführt, die die Heilkraft des salzs. Chinins in denselben beweisen; denn die Redensart: „beim Scorbut, bei der Werlhof'schen Blutfleckenkrankheit, bei Petechialfiebern, bei Stomacace könnte das Chininum muriaticum vielleicht große Dienste leisten," kann unmöglich effective Beweise und Thatsachen ersetzen. Uebrigens wird die Gabe zu ½—1 Gr., in leichteren Fällen mehrmals gereicht, als genügend angegeben, dagegen sollen bei hartnäckigen Wechselfiebern 2—3 Gran pro dosi erforderlich seyn. Nach dem Verf. soll man das Mittel am besten im Pulver, sodann in Pillen und Solutionen geben. Auch wird seine Verbindung mit narcotischen, diuretischen und excitirend flüchtigen Arzneimitteln für zweckmäßig gehalten.

Im Betreff der Verbindung des schwefels. Chinins mit anderen Mitteln müssen wir hier noch an die Verbindung desselben mit Alcornocorinde erinnern. (Vergl. in dieser Hinsicht Bd. III, S. 137.)]

2) **China als antiperiodisches Mittel angewandt.** — Die Anwendung der China in Wechselfiebern, unter welchem Typus dieselben auch erscheinen mögen, ist so gewöhnlich geworden, daß sie selbst dem gemeinen Mann nicht fremd ist. Und in der That ist es

nicht zu bezweifeln, daß, wenn nicht zu gleicher Zeit ein plethorischer oder ausgezeichnet biliöser Zustand vorhanden und das intermittirende Fieber, dem gewöhnlichen Sprachgebrauch zufolge, ein einfaches, nervöses oder miasmatisches, ist, es dann wohl zu dessen Bekämpfung kein wirksameres Mittel, als das eben in Frage stehende gibt. Diese so wichtige Eigenschaft ist es vorzüglich, welche im Anfange die China kennen lehrte, und sie ist es besonders auch, die ihr den hohen Rang angewiesen, den sie in der Materia medica einnimmt.

Die bösartigen remittirenden intermittirenden Fieber werden, unter welchen besonderen Symptomen sie sich auch darstellen mögen, durch die China mit eben so viel Schnelligkeit und Sicherheit geheilt, als die, von welchem kurz vorher die Rede gewesen. Die Schriften eines Morton, der 2te Band der speciellen Therapie von Torti, die Beobachtungen des Prof. Alibert und einer Menge anderer ausgezeichneter Aerzte lassen in dieser Hinsicht keinen Zweifel mehr übrig.

In den Fieberlarven, die übrigens durch den gemeinschaftlichen Namen periodische Affectionen weit treffender bezeichnet werden, weil sie nicht mit Fieber verbunden sind, wird die China mit einem wahrhaft merkwürdigen Erfolg angewandt, und in der That hat man auch Pleuresien, Cephalalgien, Hysterien, Epilepsien, Nevralgien, Hämorrhagien und eine Menge anderer durch ihre Periodicität sich characterisirender Zufälle gleichsam wie durch Zauber der Anwendung von Chinapräparaten weichen sehen. (Vergl. die von Sandras angeführten Fälle im Bulletin de Thérapeutique; Vol. VII, pag. 48.)

Nicht unwichtige Notizen über diesen Gegenstand bietet auch F. L. Medicus's „Geschichte periodischer Krankheiten" (Carlsruhe, 1764), welches Werk von Lefebre de Villebrune im J. 1798 unter dem Titel: Des Maladies périodiques sans lièvre, ins Franz. übersetzt worden, so wie der Aufsatz von Fulci von Catanea „Ueber die periodischen Krankheiten," in der Bibliothèque médicale; 1827, Bd. I, pag. 345, dar.

Bekanntlich ist die China auch in den sogenannten remittirenden Fiebern mit einer nicht weniger constanten Wirksamkeit sehr oft angewandt worden, mochten nun örtliche entzündliche oder auf sonstige Weise beschaffene Symptome vorhanden seyn oder nicht. Wir führen dies hiermit an, weil wir es für nöthig halten, die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diesen Gegenstand hinzulenken, der besonders in dieser letztern Zeit viel zu sehr vernachlässigt worden ist.

Von den Vorsichtsmaaßregeln, die man zu nehmen hat, um die China mit Nutzen als antiperiodisches Mittel anzuwenden. — Um die China in den verschiedenen periodischen Affectionen, die wir so eben genannt haben, mit Erfolg anzuwenden, ist die Befolgung gewisser Regeln nothwendig.

Man hatte, bevor man dieses Medicament anwandte, die Gewohnheit, den Kranken entweder durch einen Aderlaß oder durch ein Brech- oder Larirmittel dazu vorzubereiten. Es gibt indeß Fälle, wo dieses Verfahren schädlich seyn würde, wie z. B. dann, wenn man bei einer Febris intermittens perniciosa mit Schnelligkeit handeln soll, und auch in den anderen Fällen dürfte dieser Brauch eben keinen großen Nutzen gewähren. Nichtsdestoweniger aber hat die Beobachtung bewiesen, daß bei einigen plethorischen Individuen der Anwendung der China mit Vortheil eine allgemeine oder örtliche Blutentziehung vorausgeschickt werden kann. Indeß sind Merat und von Lens der Meinung, daß man jedes Mal da, wo man die China als antiperiodisches Mittel anwendet, nach ihrer Anwendung und so lange sie noch im Körper wirkt, die Kranken weder purgiren, noch vomiren, noch baden lassen dürfe, und zwar aus Besorgniß, ihre Wirkung dadurch zu zerstören und somit einen Rückfall zu veranlassen.

Darf man wohl die Chinapräparate gleich im Beginn der Wechselfieber geben? — Sydenham u. Boerhaave verlangten, daß die Krankheit durch die Wiederkehr mehrerer Anfälle sich gleichsam erst confirmiren müsse, bevor man die China anwenden dürfe. Diese Regel dürfte vielleicht ohne Nachtheil im Frühjahre zu befolgen seyn, wo bisweilen hie und da einzelne Wechselfieberzufälle vorkommen; allein unter allen anderen Umständen möchte man wohl besser thun, die Fieberanfälle gleich im Entstehen zu unterdrücken, um dadurch bei den Kranken die nachtheiligen Folgen neuer Anfälle zu verhüten, und um nicht nachher auf so große Schwierigkeiten zu stoßen, die unstreitig die Beseitigung der Krankheit darbieten würde, wenn man sie hätte einwurzeln lassen. Noch weit weniger aber darf man mit deren Bekämpfung säumen, wenn sie sich als eine Febris intermittens perniciosa darstellt. Weit größere Berücksichtigung aber dürften die folgenden, auf die Verordnung der China sich beziehenden Regeln verdienen.

Die Schriftsteller sind über die Zeit, in welcher man die China anwenden soll, durchaus nicht einstimmiger Meinung, indem die einen es vorziehen, dieselbe im Beginn des Anfalles zu geben, dagegen wieder andere sie zu Ende der Fieberanfälle, doch der größte Theil von ihnen während der Apyrexie einzunehmen vorschreiben. So behauptet Richter, daß das schwefels. Chinin weit besser wirke, wenn man es während des Anfalls gebe, indem er nämlich das erste Viertel der Dosis 2 Stunden vor dem Anfalle, das zweite während des Schauers, das dritte im Stadium der Hitze und das letzte während des Schweißes nehmen läßt. Er versichert, daß seit 10 Jah-

ren, wo er diese Methode bei mehr als 200 Fieberkranken angewandt habe, er auch nicht ein einziges Mal ihre Wirkung habe fehlschlagen sehen. Jedoch wird dieses Richter'sche Verfahren bei weitem nicht allgemein befolgt, weil es 1) schwierig ist, stets genau die Stunde zu bestimmen, in welcher der Fieberanfall beginnen wird und folglich das erste Viertel der Dosis mit Sicherheit anwenden zu können, und weil man 2) beobachtet hat, daß durch das Erbrechen, welches häufig während der Periode des Schauers Statt findet, die China wieder ausgeworfen und folglich ihre Wirkung verhindert wird. Demnach dürfte, unsers Erachtens, nur in Fällen von Febris intermittens perniciosa, wo man keine Zeit zu verlieren hat, die in Frage stehende Methode befolgt werden können.

In den gewöhnlichen Fällen, und wenn der Zeitraum der Apyrexie wohl bekannt ist, wird in der Regel dieser Zeitraum zur Anwendung des antiperiodischen Mittels gewählt, indem man es den Kranken, je nach der Länge der Intermission, in einer oder mehreren Dosen nehmen läßt. Demnach wird man in einer Febris intermittens quotidiana, bei welcher die Apyrexie nicht länger als 3 oder 4 Stunden dauern sollte, die Dosis der China oder des schwefelsauren Chinins in 2 Hälften theilen, und die eine Hälfte unmittelbar am Ende des Anfalles und die zweite eine halbe oder ganze Stunde danach eingeben, um so dem Medicament die hinlängliche Zeit zu lassen, die es nothwendig bedarf, um durch seine Wirkung im Körper die Rückkehr der Anfälle zu verhindern. Das nämliche Verfahren dürfte auch in den Fällen einer Febris intermittens quartana zu befolgen seyn. Da jedoch hier die Apyrexie viel länger dauert, so wird man in diesem Falle die übrigens weit beträchtlichere Gabe der China in weit mehrere Theile eintheilen, jedoch diese nach denselben Regeln anwenden müssen. Wo man aber ein Wechselfieber zu behandeln hat, bei welchem, wenn der eine Anfall kaum beendigt, schon wieder der folgende beginnt, so daß sich die Krankheit als eine Febris intermittens subintrans darstellt, da müßte man das Stadium des Schweißes benutzen, um die hier nothwendige Dosis China oder schwefelsaures Chinin zu geben: eine Methode, durch welche wir die Rückkehr der Fieberanfälle oft haben verhüten sehen. Aus um so stärkerem Grunde aber wird man dieses Verfahren in Fällen von bösartigen remittirenden oder intermittirenden Fiebern (Febres remittentes vel intermittentes perniciosae) befolgen müssen, da dies Krankheiten sind, deren Verlauf nicht eilig genug gehemmt werden kann.

Die zur Bekämpfung periodischer Zufälle nothwendige Quantität China oder schwefelsaures Chinin ist von verschiedenen Schriftstellern eben so verschieden angegeben worden. So behauptet Magendie, daß eine Gabe von 2 Gr. schwefelsaures Chinin hinlänglich sey, ein drei-, vier- oder eintägiges Fieber vollständig zu unterdrükken, welche schwache Gabe jedoch in gar vielen Fällen ohne Wirkung blieb, so daß die meisten Aerzte darüber einstimmig sind, weit höhere Dosen zu verschreiben und sie bei lang dauernder Apyrexie noch zu steigern. Demnach wird man einen Erwachsenen in der fieberfreien Zeit bei einem eintägigen Fieber 6 Gr., bei einem Tertianfieber 8 Gr. und bei einem Quartanfieber 12 Gr. und darüber nehmen lassen, wobei zu bemerken, daß die Quantität des schwefelsauren Chinins oder verhältnißmäßig die der China vermehrt werden muß, wenn sie nicht hinreichend seyn sollte, die Rückkehr des Fiebers zu verhindern. Sollten aber die Anfälle außenbleiben, so wird man das fiebervertreibende Mittel während der Zeit, in welche die Apyrexie fallen würde, fortgeben, dabei aber jedes Mal die gegen den ersten Anfall angewandte Dosis schwefelsaures Chinin um 1 oder 2 Gr. vermindern. Diese Verminderung würde auch verhältnißmäßig im Betreff der Quantität des Chinapulvers, wenn man aus ökonomischen oder anderen Gründen dasselbe vorgezogen haben sollte, Statt finden müssen. Nur wenn man auf solche Weise den Gebrauch des fiebervertreibenden Mittels noch 8 oder 14 Tage nach dem Aufhören des Fiebers fortsetzt, wird es gelingen, eine Rückkehr desselben mit Sicherheit zu verhindern. Es ist sogar beobachtet worden, daß man in einigen hartnäckigen Fällen sich genöthigt sah, mit dem Gebrauche des Mittels noch längere Zeit fortzufahren, ja sogar dasselbe späterhin, z. B. nach 3 Wochen oder zu jeder andern Zeit, welche der Verlauf der Krankheit vorschreibt, aufs Neue vorzunehmen: ein Verfahren, das unbedingt nothwendig ist, wenn man die Wiederkehr der Fieberzufälle, die außerdem mit Hartnäckigkeit wiederkehren würden, vollständig verhüten will.

§. VIII. **Soll man den Alkaloiden oder der China den Vorzug geben?** — Die durch eine lange Erfahrung erkannte antiperiodische Wirksamkeit der China sollte eigentlich diesem Medicament den Vorzug sichern; allein dem lassen sich auch die, wenn auch nicht so langen, aber fast in noch weit höherem Grade zuverlässigen Erfahrungen über die gleiche Wirksamkeit des schwefelsauren Chinins zur Seite stellen, so daß sich von diesem Mittel mit Recht sagen läßt: sowohl die Zeit, mehr aber noch die constanten Erfolge, die man durch dieses Mittel erhalten, haben seinen Gebrauch sanctionirt. Zwar sollte man meinen, die Vereinigung aller fiebervertreibenden Stoffe in der Chinarinde müßten die Anwendung dieser Substanz vorziehen lassen; aber die Wirkungslosigkeit des Chinapulvers, wenn ihm das Chinin und Cinchonin entzogen worden, beweist offenbar die Nutzlosigkeit dieser Vereinigung, dagegen aber die ganze Kraft der Alkaloide. Denn die China belästigt wegen der

zahlreichen und in reichlicher Menge vorhandenen Substanzen, welche die Alkaloide gleichsam einhüllen, offenbar den Magen, indem sie ihn entweder widernatürlich ausdehnt, oder unnützerweise seine Verdauungskräfte erschöpft. Diesen Nachtheil bieten aber die Alkaloide nicht dar, und wenn man ja befürchtet, durch sie den Magen zu reizen, so kann man sie doch leicht in Gummi, Weißbrodkrume, Zucker oder irgend eine andere Substanz einhüllen, die geeignet ist, unter einem selbst unbedeutenden Volumen ihre unmittelbare, für den Magen schädliche Berührung hinlänglich zu verhüten. Wenn man gegenwärtig darauf bedacht ist, daß in Fällen, wo schnell gehandelt werden soll, die Chinarinde (wenn man diese anwendet) verdaut werden müsse, wenn die in ihr enthaltenen Alkaloide im Körper wirken sollen, so läßt sich leicht denken, daß auf die unmittelbare Anwendung der Alkaloide weit schnellere und folglich auch weit vortheilhaftere Resultate in Fällen, wo keine Zeit zu verlieren ist, folgen müssen, was übrigens im Betreff der größeren antiperiodischen Wirkung dieser letzteren leicht erklärbar ist, so daß man jetzt allgemein das schwefels. Chinin der China zur Bekämpfung von Krankheiten vorzieht, die zu bestimmten Tageszeiten anfallsweise wiederkehren. Um diesen Vorzug noch mehr zu rechtfertigen, kann man noch hinzufügen, daß die Alkaloide sich mit größerer Leichtigkeit anwenden lassen; daß das schwefels. Chinin stets sich gleich bleibt; daß es zum wenigsten eben so oft wie die China erfolgreich wirkt und man es demnach leicht begreiflich finden wird, warum die Chinarinde gegenwärtig fast allgemein in Vergessenheit gerathen ist.

Soll man den Alkaloiden ebenfalls den Vorzug geben, wo man ein tonisches Arzneimittel anzuwenden wünscht? — Wir haben, als wir von der Wirkung der Alkaloide sprachen, gesehen, daß sie außerordentlich erregend wirken; da aber in der China noch andere Stoffe, wie z. B. der Gerbestoff, vorhanden sind, die diese Eigenschaft besitzen, so folgt hieraus, daß die ganze tonische Eigenschaft nicht den Alkaloiden allein inwohne. Man könnte daher in dergleichen Fällen die Präparate der China denen der Alkaloide und dem schwefels. Chinin vorziehen. Ein andrer Grund, der zur Auswahl jener bestimmen dürfte, ist der, daß die Alkaloide, als einfache tonische Mittel, gar sehr verdünnt angewandt werden müssen, wenn sie keine reizende Wirkung haben sollen, daß aber ein gehöriger Verdünnungsgrad schon von Natur in dem Chinapulver, so wie in den Macerationen, Aufgüssen, Decocten, Syrupen und Extracten, die man aus dieser Substanz bereitet hat, vorhanden ist.

Uebrigens könnten auch die weinigen und spirituösen Präparate dieser Rinde, wegen der weit beträchtlicheren Quantität von in ihnen enthaltenen Alkaloiden, als kräftige tonische oder als wirksame antiperiodische Mittel in Gebrauch gezogen werden.

Dieses Alles kurz zusammengefaßt, glauben wir demnach, daß man den Alkaloiden und namentlich dem schwefels. Chinin als antiperiodischem Mittel den Vorzug einräumen müsse, dagegen die Präparate der China (entweder innerlich oder äußerlich) als tonische Mittel angewandt, vortheilhaft seyn dürften. (M. s. meine (Martin Solon's) Inauguraldissertation: Alcalia quaedam kinina.) Die China verdient vor den Alkaloiden auch noch dann den Vorzug, wenn eine durch Brechweinstein herbeigeführte Vergiftung bekämpft werden soll; denn hier soll vorzüglich der Gerbestoff wirken, den die Alkaloide nicht enthalten

§. IX. **Ueber die Anwendungsart der China und ihrer Alkaloide.** — Wir haben im vorhergehenden §. gesehen, wie im Allgemeinen die China als antiperiodisches Mittel verschrieben werden soll, Im gegenwärtigen aber wollen wir untersuchen, auf welche Weise man dieselbe anwenden kann und in welchen Gaben man selbige nehmen lassen darf.

1) **Als tonisches Mittel angewandt,** gibt man die China in der Gabe von einigen Granen bis zu 1 Drachme als Pulver in einem Schütteltranke (namentlich mit Bordeauxwein verrührt), oder in Weißbrodkrume eingehüllt. Aehnliche Gaben verordnet man auch, wenn man sie im Aufguß, im Decoct oder in Wasser oder Wein macerirt gibt. Die Chinaextracte verschreibt man, um die nämliche Indication zu erfüllen, in der Gabe von einigen Granen bis zu 1 Scrupel. Man läßt diese verschiedenen Präparate entweder durch den Mund, oder in Clystiren nehmen, oder verordnet sie als Einreibung. Wo man es für nöthig halten sollte, die Dosen zu steigern, da würde das Chinapulver Beschwerden verursachen, daher ihm in diesem Falle das schwefels. Chinin, in der Dosis von 1 bis 4 Gr. gegeben und mit vielem Flüssigen verdünnt oder mit einer zweckmäßigen Quantität passenden Pulver versetzt, vorgezogen werden dürfte.

Für den äußeren Gebrauch wendet man das Chinapulver, je nach dem eigenthümlichen Character der Wunden, in verschiedenen Gaben an. Man versetzt es dann oft, in verschiedenen Verhältnissen, mit Campher- oder Kohlenpulver, wodurch seine antiseptischen und abstergirenden Eigenschaften noch vermehrt werden.

2) **Als antiperiodisches Mittel angewandt,** wendet man das Chinapulver innerlich nicht mehr in der Gabe von 1—2 Unzen an, wie dies ehedem geschah; wir haben in gar vielen Fällen gesehen, welche Nachtheile aus dieser Gebrauchsweise hervorgegangen sind. Zu Bädern könnte dasselbe in der Gabe von 1—2 Pfd. gesetzt werden. Was die Einreibungen mit Chinapräparaten betrifft, so haben Alibert, Chrestien und Rosenne inter-

mittirende Fieber durch sie heilen sehen. Der englische Arzt Dr. Pye und Barthez haben dasselbe Resultat erhalten, indem sie ihre Fieberkranken zwei Hemden tragen ließen, zwischen welchen eine Lage China angebracht war. Noch andere Aerzte versichern, daß es hinreichte, die Kranken in einem mit China angefüllten Raume schlafen zu lassen, um sie einzig und allein durch das Einathmen der von dieser Rinde ausgehenden Emanationen von ihrer periodischen Krankheit zu heilen.

Die Entdeckung der Alkaloide hat mit Vortheil diese verschiedenen Anwendungsarten, die eben so widrig als kostspielig waren, außer Gebrauch gesetzt. Diese Alkaloide können auf verschiedene Weise verordnet werden. Man gibt das schwefels. Chinin, ohne daß es dem Kranken zuwider ist, indem man das Pulver davon in Brodkrume eingewickelt oder in Verbindung mit jeder andern, seinen bittern Geschmack einhüllenden Substanz nehmen läßt. Vermöge der kleinen Gaben von 2, 4 und selbst 6 Gr., in denen man dieses Pulver zu verschiedenen Malen anwendet, läßt sich dasselbe, unter so geringem Volumen, leicht einnehmen. Um das Einnehmen desselben noch mehr zu erleichtern, haben einige Aerzte empfohlen, Pillen mit diesem Pulver bereiten und diese versilbern zu lassen; allein wie bequem ein solches Verfahren auch seyn mag, so möchten wir dessen Befolgung doch nicht anrathen, weil diese Pillen, wenn sie hart geworden sind, nicht verdaut werden und keine Wirkung mehr haben können, wie dies von uns mehr als ein Mal beobachtet worden ist. [Wenn der Vf. hierunter in den Apotheken vorräthig gehaltene Chininpillen versteht, so möchten wir ihm nicht Unrecht geben; allein anders verhält sich dies mit solchen Pillen, welche der Arzt in der Wohnung des Kranken oder für diesen in der Apotheke zum augenblicklichen Gebrauch verschreibt: durch diese, bei denen durchaus keine Versilberung nothwendig ist, sondern die man blos mit Zimmtpulver bestreuen lassen kann, haben wir mehr als 40 Fälle von Wechselfiebern, unter welchem Typus sie sich auch darstellten, heilen sehen.] Wir ziehen daher das eingewickelte Pulver jedem andern Präparate vor. Denn der allzu widrige Geschmack desselben läßt sich sehr gut einhüllen, wenn man es mit 10 oder 14 Theilen Pulvis Anisi, Cort. Aurantii, Cinnamomi, Coffeae, Valerianae oder jeder andern aromatischen Substanz verbindet. [Alle diese Zusätze, die zum Theil den ausnehmend bittern Geschmack des schwefels. Chinins, selbst in starken Gaben, nicht einmal ganz verhüllen oder ihn für manche Kranke sogar noch widriger machen, sind völlig unnöthig, wenn man das Mittel stark mit reinem Zucker versetzt oder in Pillenform gibt, welche letztere besonders auch dann sich zweckmäßig erweist, wo man es, was häufig der Fall, für nothwendig findet, das schwefels. Chinin in Verbindung mit Rhabarber zu geben.] Endlich könnte statt des schwefels. Chinins auch das Cinchonin oder sein schwefelsaures Salz, dessen Geschmack weit weniger auffallend ist, angewandt werden. Die Auflösungen des Chinins, die man in der Gabe von 4, 6 bis 8 Gr. von diesem Alkaloid auf 4 Unzen irgend eines passenden Vehikels in Form von Potionen verordnet, sind zwar sehr wirksam, aber von zu bitterm Geschmack, um allgemein gebräuchlich zu werden; indeß würden sie weniger unangenehm schmecken, wenn man zu ihrer Bereitung destillirte Wässer von aromatischen Pflanzen und Syrupe von gleicher Beschaffenheit nähme.

Man wird die eben erwähnten Auflösungen im Clystir geben können, wenn irgend etwas das Einnehmen der Chininpräparate durch den Mund verhindern sollte, so daß z. B. entweder erschwertes Schlingen, eine Reizung des Magens oder eine auffallende Neigung zum Brechen Hindernisse dieser Art abzugeben vermögen, und in dergleichen Fällen das antiperiodische Mittel durch den Mastdarm absorbirt werden müßte. Schon Baglivi hatte dieses Verfahren, was übrigens von ihm zuerst angewandt worden zu seyn scheint, bei einem fünfjährigen Kinde angewandt. Die Stelle, worin er dieses Verfahren angibt, lautet folgendermaaßen: „Nemo auctorum, quod sciam, expertus adhuc est an China Chinae per clysteres injecta viam febrifugam communicet corpori. Ipse nuperrime eandem tentavi in puero quinquenni Romae: hic duplici tertiana laborans, cum nulla prorsus remedia per os sumere voluisset, et hac de causa in statum fere desperatum salutis redactus esset; injecto mane clystere evacuante, post elapsum semihorium ab hoc jussi ut injicerent statim alium clysterem ex Aqua Hordei, et drachm. j Chin. Chin. pulver., eumque repetendo singulis diebus; post injectum tertium clysterem cessavit omnino febris, et puer praeter omnium expectationem pristinae saluti restitutus est.“ (Baglivi's Opera omnia, pag. 146.)

Auf ähnliche Weise würde man auch bei Anwendung des schwefels. Chinins verfahren müssen. Man würde nämlich damit anfangen, den Darm mittels eines einfachen Clystirs von dem darin enthaltenen Darmkothe zu entleeren, hierauf aber, je nach dem Alter des Kranken und der Leichtigkeit, mit welcher er Clystire zurückzuhalten vermag, ihm 2, 4 oder 8 Unzen schwach säuerlich gemachten Wassers oder Chinadecocts, worin man zuvor 2, 8 bis 12 Gr. und noch mehr schwefels. Chinin aufgelöst, in den Mastdarm einspritzen lassen. Oft setzt man zu 2 Unzen eines solchen Clystirs noch 1 Tropfen Laudanum liquidum Sydenhami oder auch wohl eine kleine Quantität Syrupus Diacodii, und zwar in der Absicht, durch diese Zusätze die Contractilität des Darmes zu vermindern und den Wiederaustritt der Einspritzungsmasse zu verhindern. Auch würden wir in dem Falle, wo man vorher wüßte, daß die-

ses letztere geschieht, anrathen, dem Clystir noch ½ Dr. Chinapulver (auf 2 Unzen Flüssigkeit) hinzuzusetzen, welches dann beim Wiederabgange des flüssigen Theils das Lavement im Mastdarme zurückbleiben würde. Diese Anwendungsweise ist bei Kindern, bei denen es unmöglich ist, ihnen das schwefels. Chinin auf andere Weise beizubringen, von großem Nutzen [indeß fürchten Kinder, z. B. von 4 bis 6 und 8 Jahren, das Clystir in der Regel mehr, als das Einnehmen der übel schmeckendsten Substanzen], und eben so sehr vortheilhaft erweist sie sich unter den bereits angegebenen Umständen auch bei Erwachsenen.

In Fällen von periodischer Migräne oder Cephalaea könnte man es auch versuchen, das schwefels. Chinin allein oder mit Tabak vermischt durch die Nase aufschnupfen zu lassen. [Vergl. unsere Hinweisung auf S. 666.]

Die von Pointre in Lyon empfohlenen Einreibungen mit einer Auflösung des schwefels. Chinin in die Schleimhaut der Mundhöhle sind wegen ihres unerträglichen Geschmacks wieder außer Gebrauch gekommen; doch bedient man sich mit Vortheil der wäßrigen oder spirituösen Auflösungen dieses Salzes zu Einreibungen in diejenigen Theile der Haut, wo, wie z. B. in den Achselhöhlen, den Weichen, an der innern Seite der Schenkel, die Absorption am thätigsten von Statten geht und durch welche dann von dem antiperiodischen Stoff in hinlänglicher Menge in den Körper geführt wird, um mit Erfolg gegen intermittirende Fieber sich wirksam zu erzeigen.

Man hat in dieser letztern Zeit mit noch weit größerem Erfolge das schwefels. Chinin durch die endermatische Methode dem Organismus einverleibt. [Vergl. unsere Note auf S. 661—662.] So haben z. B. Martin (der Sohn) und Avenel, so wie Jackson und Gerhard, Aerzte in Philadelphia, diese Methode mit vielem Erfolge angewandt. Man findet die von den beiden letztgenannten Aerzten durch sie erhaltenen Vortheile in den *Transact. med.* von 1831 ausführlich angegeben. Nachdem sie die Lederhaut mit kochendem Wasser blos gelegt (doch thut man besser, hiezu die ammoniakalische Salbe anzuwenden), bestreuten sie das Schleimnetz der Haut täglich 4 Mal mit 4 Gr., zuvor mit irgend einem inerten Pulver vermischten schwefels. Chinin, oder brachten dieses letztere zu gleichen Malen und in derselben Gabe mit Cerat verbunden auf den Theil. Außer diesem Präparate hat sich Gerhard noch überdies des Chinaextracts in der Gabe von 10 Gr. auf gleiche Weise bedient. Nach Gerhard soll diese endermatische Methode unter 20 Malen nur 3 bis 4 Mal und noch dazu unter ganz eigenen Umständen (die dies sehr zu entschuldigen vermochten) fehl geschlagen seyn. Es schien ihm, wie er sagt, bei weiblichen Individuen besser damit zu glükken, als bei männlichen; doch müsse sie nach dem Aufhören der Fieberanfälle noch einige Tage lang fortgebraucht werden. Dergleichen Applicationen mittels der endermatischen Methode verursachen oft ziemlich lebhafte Schmerzen, die indeß gewöhnlich nicht ausdauernd sind; in noch anderen Fällen greifen sie die Lederhaut an und verwandeln sie in eine Art von Schorf, der sich zuletzt ablöst und bisweilen die Absorption des Mittels verhindert. Indeß haben wir einen Fall dieser Art gesehen, wo das schwefels. Chinin demungeachtet absorbirt wurde und der Erfolg vollständig war. Man wird die Bildung von Schorfen dadurch verhüten können, wenn man das schwefels. Chinin nur in kleinen Gaben anwendet und dasselbe noch überdies mit inerten Substanzen vermischt und von Zeit zu Zeit mit der absorbirenden Fläche wechselt. Wie wirksam aber auch die endermatische Methode seyn und wie erfolgreich sich dieselbe in bösartigen Wechselfiebern (Febres intermittentes perniciosae) nach den Erfahrungen von Gerhard und unseren eigenen erwiesen haben mag, so glauben wir doch, daß man von ihr nur dann Gebrauch machen dürfe, wenn das schwefels. Chinin weder durch den Mund noch im Clystir angewandt werden kann. Wir haben im *Journal hebdomadaire* (Novbr. 1830; Tom. I. pag. 213) den Fall von einem gefährlichen Wechselfieber mitgetheilt, bei welchem wir in diese Nothwendigkeit versetzt worden waren, und wo die endermatische Methode von einem vollständigen Erfolge gekrönt ward.

§. X. **Nachtheile und Contraindicationen der Anwendung der China und ihrer Alkaloide.** — Welche Vortheile auch die Anwendung der China und ihrer Präparate gewährt haben mag, so hat man ihr doch hin und wieder einige Vorwürfe gemacht, unter denen der, daß sie Auftreibungen der Unterleibsorgane veranlaßt, der gewichtigste ist. Wenn man indeß diesen Vorwurf genau untersucht, so wird man einsehen, wie wenig gegründet derselbe ist.

Und in der That sind dergleichen Auftreibungen nach Wechselfiebern, die nicht durch China geheilt worden waren, oft beobachtet worden, so daß deren Vorhandenseyn durchaus keinen Beweis abgibt, daß dieselben durch das fragliche Medicament herbeigeführt wurden. Andrerseits haben wir auch weiter oben bewiesen, daß Hypertrophien der Milz unter Einwirkung der China oder ihrer Präparate sich zu zertheilen vermögen; daher es durchaus nicht wahrscheinlich ist, daß die China die Ursache dieser Auftreibungen oder Obstructionen (Engorgemens ou Obstructions) seyn könne. Auch haben wir gesehen, daß sehr achtungswerthe Schriftsteller die Behauptung aufstellten: durch die China könne Taubheit veranlaßt werden. Den nämlichen Vorwurf hat man auch (in *Nouv. Bibl. Méd.* 1827; T. III, pag. 183), und zwar zufolge der wäh-

rend einer Wechselfieberepidemie beobachteten Thatsachen, dem schwefels. Chinin gemacht; allein hier muß man vor Allen berücksichtigen, daß in vielen Krankheiten für Augenblicke Schwerhörigkeit eintritt, ohne daß Chinapräparate angewendet worden waren, daher wohl, streng genommen, die China der Vorwurf, daß unter ihrem Einflusse Taubheit entstehe, unmöglich treffen kann. So viel ist indeß gewiß, daß sie, zu unrechter Zeit angewandt, die Zufälle vermehren kann, und zwar besonders dann, wenn der Magen oder jedes andere Organ offenbar von einer Entzündung ergriffen sind, oder wenn das Daseyn eines anhaltenden Fiebers eine innere Verletzung, die sich mit dem Gebrauche dieses Mittels nicht verträgt, vermuthen läßt. Auch hat man ihr vorgeworfen, Brechen oder übermäßige Stuhlausleerungen zu veranlassen. Diese Zufälle kommen allerdings zum Vorschein, wenn man dieses Medicament zu unrechter Zeit anwendet, oder bei dessen Gebrauch nicht die Vorsichtsmaaßregeln getroffen hat, von denen wir zuletzt §. VII gesprochen haben. Man hat auch gesagt, daß es nicht alle periodischen Krankheiten zu heilen vermöchte. Wenn sie in diesen Krankheiten ohne Wirkung blieb, mag der Grund wohl darin liegen, daß sie dann nicht indicirt, oder irgend eine organische Verletzung vorhanden war, die nothwendig ihrer Wirksamkeit hinderlich seyn mußte; denn im Uebrigen verschreibt man sie zur Bekämpfung periodischer Krankheiten mit einer solchen Zuverlässigkeit, daß man ihr in dieser Beziehung mit vollem Rechte den Namen eines Specilicum beigelegt hat.

§. XI. **Wirkungsweise der China in Krankheiten.** — Man hat hin und wieder zu erklären versucht, auf welche Weise die China die verschiedenen Heilwirkungen, von denen wir gesprochen haben, hervorzubringen vermöge; doch sind bis jetzt in dieser Hinsicht bloße Hypothesen aufgestellt worden. Als tonisches Mittel betrachtet, scheint sie, als solches, örtlich die Theile zu reizen, mit denen sie sich in Berührung befindet. Einige Schriftsteller haben geglaubt, daß sich diese Reizung gleichsam strahlenartig (par irradiation) oder durch Sympathie fortpflanze. Wahrscheinlicher ist es aber, daß die China, auf dem Wege der Absorption im Organismus sich ausbreitend, dann ihren Einfluß über alle Theile desselben erstreckt. Freilich dürften aber durch diese Wirkungsweise die guten Wirkungen, welche die China oder das schwefels. Chinin, nach einigen Aerzten, in Entzündungen hervorbringen sollen, nicht erklärt werden. Man weiß sich dann zwar zu helfen, indem man sagt, diese Medicamente wirkten dann als Contrastimulans; doch ist diese Erklärung rein hypothetisch und eben so wenig gewiß, als dies der Nutzen der China in diesen Entzündungen selbst ist. Wenn die China in gewissen Entzündungen und in brandigen Uebeln erfolgreich sich erweist, schreibt man diese glücklichen Erfolge ihren antiseptischen Eigenschaften zu. Allein woher kommen ihr diese Eigenschaften?

Eben so wenig Befriedigendes weiß man über die Wirkungsweise der China als antiperiodischen Mittels. Die Einen schreiben ihre guten Wirkungen in dieser Hinsicht ihrem Einflusse auf das Nervensystem zu; Andere dagegen haben behauptet, daß sie von einer Ableitung herrührten, welche die China im Darmcanal veranlasse. Von diesen beiden Meinungen sind noch viele Aerzte, mit **Cullen**, der erstern zugethan, ohne ihr jedoch eben eine große Wichtigkeit beizulegen. Was aber die zweite betrifft, so ist es schwer, dieselbe für zulässig zu halten, da es keine ableitende Methode gibt, die dem Aehnliches hervorbrächte. Wie dem aber auch sey, so dürfte es doch besser seyn, aufrichtig zu bekennen, daß uns die Ursache der antiperiodischen Wirkungen der China völlig unbekannt ist, allein die Erfahrung dieselbe jeden Tag zur Genüge beweist, um dieses Medicament für eins der schätzbarsten Heilmittel halten zu müssen.

§. XII. **Von den Ersatzmitteln der China und ihrer Alkaloide.** — Als tonisches und besonders als adstringirendes Mittel kann die China ziemlich leicht durch andere Mittel ersetzt werden; allein sehr schwierig ist es, in der Materia medica ein Medicament zu finden, dessen antiperiodische Wirkungen man mit denen der China und ihrer Producte vergleichen könnte. Ohne Zweifel sind vor Entdeckung dieser Rinde Wechselfieber ebenfalls geheilt worden; doch ist es wahrscheinlich, daß dies nicht mit solcher Zuverlässigkeit geschah, wie dies jetzt der Fall ist. Daher begann man auch zu jener Zeit, wo die China in Folge commercieller und politischer Schwierigkeiten selten geworden war, den Gebrauch der ehedem mit Vortheil dagegen angewandten Pflanzen wieder hervorzusuchen.

Bei der Quassia amara und der **Cascarille**, deren fiebervertreibende Eigenschaften sehr gerühmt worden sind, wollen wir eben so wenig, wie bei den meisten anderen exotischen Gewächsen verweilen, da es ebenfalls schwierig seyn würde, sich dieselben zu verschaffen, wenn die China in Folge ähnlicher Umstände, wie die, von denen wir so eben sprachen (z. B. in Folge einer wie früher nach **Napoleon's** System eingeführten Continentalsperre), je wieder selten werden sollte. Vielmehr wollen wir die inländischen Gewächse angeben, die man nöthigenfalls mit Vortheil als Ersatzmittel der China verordnen und stets bekommen kann. Unter ihnen dürften folgende die wichtigsten seyn; die Wurzel von Gentiana rubra, die Blüthenspitzen von Centaurium minus, die Blüthen von Chamomilla vulgaris et Romana, das Kraut von Cichorium, von Trifolium fibrinum (Menyanthes trifoliata, L.), die Blätter von Aquifolium (Ilex aquifolium, L.), aus denen man das **Ilicin** gezogen, die **Weiden-**

rinde (Salix alba, L.), in der das Salicin entdeckt worden, und die Rinde von Aesculus Hippocastanum, zwischen welcher letztern und der China, wegen des in ihr enthaltenen Gerbestoffs, man eine große Aehnlichkeit zu finden geglaubt, von der aber die Erfahrung bewiesen, daß sie der China an Wirksamkeit gar sehr nachsteht, so daß man sich ihrer gegenwärtig nicht mehr bedient.

Es gibt noch eine Menge anderer Pflanzen, die man für Surrogate der China ausgibt. Unter diesen nennt man unter andern auch die Rinde des bei uns acclimatisirten Virginianischen Tulpenbaums [Liriodendron tulipifera, L.]. So hat Gruveilhier auch die Früchte der Syringa oder des gemeinen Hollunders, auch spanischer Flieder genannt, gerühmt. [Die Syringa (Syringa vulgaris, L.; fr. Lilas commun; engl. Pipe-tree, gehört zu Jussieu's Familie der Jasmineae und Linné's Diandria Monogynia und ist der Jedermann bekannte, gewöhnlich zur Zierde der Gärten gezogene Strauch, in welchem wir nach Richard ein Heilmittel besitzen sollen, was von großer Wichtigkeit werden kann. Aus den noch unreifen, sehr bestimmt bitter, dabei aber nicht im geringsten scharf schmeckenden Kapseln ließ nämlich Gruveilhier, der zuerst die Aufmerksamkeit der Aerzte darauf hingelenkt, ein weiches Extract bereiten, von dem er ausgezeichnete tonische und siebervertreibende Wirkungen erhalten haben will. Er gab es in der Dosis von 1 Dr., womit er bisweilen 2—3 Tage lang fortfuhr; und er versichert, damit 6 Kranke, die an mehr oder weniger eingewurzelten intermittirenden Fiebern litten, sämmtlich geheilt zu haben. Er bemerkt zwar sehr bescheiden, daß 6 glückliche Fälle noch kein Heilgesetz in dieser Beziehung begründen können, jedenfalls aber hinreichend seyn dürften, die europäischen Aerzte auf dieses Mittel aufmerksam zu machen. Nach den Untersuchungen von Petroz und Robinet enthalten die Früchte von Syringa vulgaris einen harzigen Stoff; Zuckerstoff; einen das Eisen grau niederschlagenden Stoff; einen Bitterstoff; eine unauflösliche, gallertartige Materie; Aepfelsäure; sauren äpfels. Kalk; salpeters. Kali und noch mehrere Salze.]

Nächstdem sind von Cottereau auch die Blätter der weißen Pappel, Populus alba, L. (*Archiv. XXX*, 422), und von Chevalley de Rivaz das Lupinin, welches man aus der Wolfsbohne (Lupinus albus, L.) herausgezogen, von welcher die Neapolitaner das bloße Decoct mit Vortheil anwenden (*Bull. thérap., Tom. VII, pag.* 95), gegen Wechselfieber sehr empfohlen worden. Eben so hat man auch die China durch Arsenikpräparate (m. s. Arsenicum) und durch andere mineralische Substanzen zu ersetzen gesucht. Uebrigens vergl. man die von diesen verschiedenen Arzneimitteln handelnden Artikel, so wie auch den Art. Antiperiodicus.

(Martin Solon.)

[China in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet. — Wenn Peschier in Genf (in Trommsdorff's Journ. f. Pharmacie (Bd. V, St. 2, S. 427) sagt, daß die Chinarinden, mit deren Untersuchung er sich sehr viel beschäftigte, ihm so viele Anomalien gezeigt haben, daß er sehr befürchtet, die Schlüsse, die man über die medicinische Qualität dieser Rinden nach dem Mehr oder Weniger der darin befindlichen alkalischen Stoffe gemacht hat, möchten sehr zweifelhaft seyn — so wissen wir nicht, was wir davon denken sollen, da anderen, eben so glaubwürdigen Aerzten zufolge, diejenige Chinarinden, aus denen man eben diese alkalischen Stoffe und den Gerbestoff herausgezogen hatte, an Gesunden geprüft ohne alle Wirkung geblieben waren. Jedenfalls sind wir, trotz Peschier's Behauptung, sehr geneigt, uns an die Beobachtungen dieser letzteren zu halten, besonders wenn man berücksichtigt, daß nur sehr wenig Thatsachen von durch potenzirten Gaben der China geheilten homöopathischen Heilungen der Wechselfieber vorliegen, die vielleicht sich mehr vervielfältigen dürften, wenn man von dem Gebrauche dieses Mittels, von welchem, wie wir nicht irren, Hahnemann selbst versichert, daß es nur für wenige Krankheiten ein wahres Heilmittel abgebe, gänzlich abginge und sich vielleicht mehr mit Prüfung ihrer Alkaloide beschäftigte. Sollte man diesen Vorschlag für voreilig halten, so müssen wir darauf entgegnen, daß über einen Gegenstand, der, wie die Behandlung der Wechselfieber auf homöopath. Wege, nach dem aufrichtigen Bekenntnisse aller Anhänger der Homöopathie, noch zu den schwachen Seiten derselben gehört, und über den die Acten wohl so bald noch nicht geschlossen seyn dürften, ein Jeder, der es mit der neuen Lehre aufrichtig meint, seine Meinung frei aussprechen müsse, unbeschadet derer, die von dem bisherigen Wege nicht abgehen wollen und es im Betreff der erfolglosen Anwendung der China bei Wechselfiebern, selbst da, wo sie offenbar homöopathisch angezeigt war, beim bloßen Verwundern bewenden lassen. Die Thatsachen sprechen zu günstig für das, was wir so eben — nicht etwa behauptet — sondern blos dem Leser zur eignen Beurtheilung dargelegt haben, als daß man nicht von selbst einsehen sollte, daß einmal nach einer andern Weise, als nach der bisherigen, gehandelt werden müsse. Die Homöopathie hat durch das bekannte, ihr eigenthümliche Verfahren die Heilwirkungen von Arzneien zu erforschen gewußt, die nachher, ungeachtet ihrer anderen Nebenwirkungen, zu wirklich specifischen Mitteln in bestimmten Krankheiten erhoben und in diesen Krankheiten jedesmal, bei was für Individuen und mit welchen Nebenumständen ver-

knüpft sie auch vorkommen mochten, angewandt wurden und angewendet werden mußten, ohne daß hiebei eine rohe Empirie den jedesmaligen Gebrauch dictirte; man erinnere sich in dieser Beziehung nur an das Aconit und die Pulsatille und deren specifische Wirkung in den bekannten Entzündungsformen. Allein im Betreff der Wechselfieber, die der Allopath nur mit einem einzigen Mittel, dem schwefels. Chinin, und zwar bei gehöriger Folgsamkeit des Kranken in den meisten Fällen auf die Dauer heilt, ist es der Homöopathie noch nicht gelungen, ein specifisches Mittel ausfindig zu machen, und oft sind die Fälle von der Art, daß man alle ähnlich oder gleich wirkende Mittel aus dem homöopath. Arzneischatze aufbietet, um zuletzt doch noch wie ein Theseus, den der Faden der Ariadne fehlt, vor dem Labyrinth zu stehen. Man sehe sich nur um in der Praxis der ausgezeichnetsten homöopathischen Aerzte, und man wird finden, daß wir nicht im geringsten übertreiben, ja noch viel zu wenig gesagt haben. Möglich vielleicht, daß die Berücksichtigung der Apyrexie, mehr als die der Paroxysmen, den homöop. Arzt auf die richtige Auswahl des Heilmittels der Intermittens zu führen vermag, wie dies beim Dr. Groß der Fall war; allein wo man dieses Verfahren, selbst mit der größten Einsicht und Ueberlegung und unter Berücksichtigung aller Umstände, nachgeahmt, ist es doch nur theilweise von Erfolg gewesen, und oft gelang es zwar, auf diese Weise die in der fieberfreien Zeit sich offenbarenden Zustände zu beseitigen, die periodischen Zufälle aber blieben wie vor und nach dieselben. — Bevor wir zu der kurzen Darstellung der Arzneiwirkungen übergehen, verstatte uns der Leser noch die eine Frage: Wenn Hahnemann den Campher gegen die Cholera in einer Gabe empfiehlt, die so groß ist, daß sich die bisherigen Potenzirungen auch nicht im entferntesten damit vereinbaren lassen, möchte man da nicht auch versucht werden, die Alkaloide der China, namentlich aber die Salze von jenen und vorzüglich das schwefels. Chinin gegen Wechselfieber in einer Gabe anzurathen, die zwar beim ersten Anblick den homöopathischen Grundsätzen nicht entsprechen, jedoch bei näherer Betrachtung mit denselben sich eben so gut vereinigen lassen dürfte, wie man jene starke Gabe des Camphers damit in Einklang zu bringen gewußt hat? — Mehr hierüber im Art. Intermittens Febris.

I. Kurze Darstellung der Arzneiwirkungen der China.

Gemüth und Geist. — Niedergeschlagenheit; Hang zur Einsamkeit; Muthlosigkeit und Untröstlichkeit mit Weinen; Schreien; Sehnsucht. — Anfälle von Beängstigung, so daß man sich verzweifelt im Bette umherwirft; oder Angst mit Brustbeschwerden, bei großer Unruhe. — Unentschlossenheit; Bedächtlichkeit, besonders ängstliche Besorgniß um Kleinigkeiten, bei steter Ernsthaftigkeit — Nicht selten entsteht Mißtrauen gegen sich selbst, und dann Furcht, Hoffnungslosigkeit, Verzweiflung. — Nächstdem sind auch Reizbarkeit und Ueberempfindlichkeit; Unzufriedenheit; hartnäckiges Stillschweigen und stille Verdrießlichkeit; Aergerlichkeit; Geneigtheit, Anderen immer Vorwürfe zu machen, beobachtet worden. Der ärgerliche Unmuth steigt leicht bis zum heftigsten Zorne, mit Unfolgsamkeit und Neigung zum Zanken; oder man bemerkt eine anhaltende Verdrießlichkeitslaune.

Bei diesen Allen zeigt sich gewöhnlich Unaufgelegtheit zum Denken und Arbeiten; auch Gleichgültigkeit; Gedankenlosigkeit; Unbesinnlichkeit, wobei man sich verredet und verschreibt; dann träge Phantasie und Stumpfheit des Geistes. Als Wechselwirkungen von diesen Allen beobachtet man auch lebhafte Phantasie, Phantasietäuschungen, besonders dann eine Menge projectirender Ideen und Pläne mit untergeordnetem Ideengange, bei einer Ueberleichtigkeit der Bewegungen. — In einigen, jedoch, wie es scheint, seltneren Fällen entstehen auch Delirien, besonders mit Aufspringen, und man begeht ungereimte Handlungen.

Schwindel entsteht besonders bei Bewegung und nöthigt oft zum Liegen; doch findet man ihn bisweilen auch in der Ruhe; der Kopf will dabei gewöhnlich rückwärts sinken. Sehr häufig ist dieser Schwindel auch mit Uebelkeit verbunden.

Der Kopf ist auf vielfache Weise eingenommen, oft wie von Schnupfen, und man findet die verschiedenen Grade dieser Eingenommenheit in den Schriftstellern mit den Namen Duseligkeit, Düsterheit, Wüstheit, Benebelung und Trunkenheit, die oft bis zur Betäubung geht, bezeichnet.

Die eigentlichen **schmerzhaften Empfindungen im Kopfe** bestehen häufig in einem schmerzhaften Schwergefühl, oder auch blos in einem einfachen drückenden Schmerz, entweder im ganzen Kopfe, oder auch blos in der Stirn, den Schläfen, so wie auch im Hinterhaupte, besonders beim Gehen; oft auch in einem Drücken und Pressen zugleich, als wäre das Gehirn zusammengeballt. Nicht selten beobachtet man auch ein stechendes Drücken, so daß sowohl dieses, als die zusammendrückenden, zusammenpressenden, zusammenschnürenden, als auch die herausdrückenden, herauspressenden Schmerzen, wobei es gewöhnlich ist, als ob der Kopf zerspringen wollte, oft mit einander abwechseln. — Unter den übrigen schmerzvollen Empfindungen bemerkt man hauptsächlich noch folgende: Ziehen; Reißen, besonders auch stechendes und zuk-

kendes Reißen; Wühlen; Schneiden; Stechen, welches letztere auch als ein aufwärts gehendes, oder als ein drückendes und brennendes erscheint; ferner Zucken; Hämmern; Pulsiren; Pochen im Kopfe. — Blutandrang nach dem Kopfe und Hitze in demselben findet man ebenfalls unter den Symptomen der China angegeben, so wie auch einen Kopfschmerz, der in den Oberkiefer und den äußeren Hals übergeht. — In den Kopfbedeckungen sind ebenfalls drückende, zusammenziehende und stechende Schmerzen, so wie eine Empfindlichkeit derselben bei Berührung, namentlich aber ein Gefühl, als würde an den Haaren gezogen, und überhaupt Schmerz der Kopfhaare wahrgenommen worden.

Augen und deren umliegende Theile. — An den Augenlidern bemerkt man ein Trokkenheitsgefühl, so daß sie am Augapfel zu reiben scheinen, so wie in denselben einen einfachen oder kriebelnden Schmerz, Drücken, Reißen, Jucken und Kitzel. Außerdem erscheint auch Zucken und Zusammenziehen der Augenlider. — Das Auge selbst ist bisweilen etwas geröthet und wie in den Augenlidern fühlt man darin ein Drükken oder einen kriebelnden Schmerz, so wie nicht selten auch ein Beißen, mit oder ohne Drücken, und ein drückendes Brennen, bei Thränen der Augen. — Außerdem Schwächegefühl; Fippern, Blinzeln, Zittern der Augen. Diese sehen bisweilen starr und sind dann weit geöffnet. — Oft erscheinen sie auch gelb gefärbt. — Die Pupille findet man sowohl verengt als erweitert, was wohl Wechselwirkung ist. — Der **Gesichtssinn** wird ebenfalls normwidrig verändert: so entsteht bei sehr erweiterter Pupille gewöhnlich Gesichtsschwäche, wobei man in der Ferne nichts deutlich erkennen kann (also Kurzsichtigkeit); außerdem aber auch Gesichtsverdunkelung; Trübsichtigkeit; ja sogar Verlust der Sehkraft, und schwarze Puncte vor den Augen, wie bei angehendem Schwarzstaar.

Gesicht und dessen Theile. — Das Gesicht ist eingefallen, spitzig, bleich, bei hohlen Augen mit blauen Ringen, bei Gleichgültigkeit und Unempfindlichkeit. — In den harten Theilen des Gesichts fühlt man ein Stechen oder einen pickenden Schmerz; dagegen in den weichen ein Drücken oder einen stechenden Druck, so wie einen zusammenziehenden und reißenden Schmerz. — Außerdem bemerkt man Kriechen, Jucken, Hitze, Brennschmerz oder schneidendes Brennen und Röthe im Gesicht, so wie überhaupt die Farbe desselben sich öfters verändert, und häufig roth und aedunsen erscheint. — In der äußern **Nase** fühlt man entweder blos einen einfachen Schmerz, oder auch ein Drükken, Reißen, Stechen, Jucken und Hitze, bei Röthe derselben; in der innern Nase aber: Stechen und Beißen. — Oft erscheint Nasenbluten, und nicht selten hat man auch einen Leichengeruch vor der Nase. — An den **Lippen** empfindet man gewöhnlich einen Wundheitsschmerz, und oft findet man dieselben auch angeschwollen oder zum wenigsten aufgesprungen. — Endlich ist auch in den **Unterkieferdrüsen** ein einfacher Schmerz oder ein zusammenziehendes Gefühl und Anschwellung derselben beobachtet worden.

Was das **Ohr** betrifft, so entsteht hier ebenfalls ein einfacher oder, was häufiger der Fall, ein reißender Schmerz, und zwar an den äußeren Theilen und im Gehörgange, wobei die Theile oft heiß anzufühlen sind und roth aussehen. — Außerdem Drücken, Klopfen und Kitzel im innern Ohre. — Der **Gehörsinn** leidet ebenfalls; denn oft hat man das Gefühl, als ob die Ohren verstopft wären, so daß man Gehörverminderung, eine Art von Taubhörigkeit wahrnimmt, bei Klingen und Sausen in den Ohren. — In der **Ohrspeicheldrüse** ist ebenfalls ein Stechen beobachtet worden.

Mundhöhle und Schlund. — Im Zahnfleische hat man Geschwulstgefühl, und in der That erkennt man nicht selten auch eine Zahnfleischgeschwulst. — In den Zähnen selbst zeigen sich verschiedene unangenehme Empfindungen, und zwar zunächst ein Lockerwerden und Wackeln derselben; außerdem aber Taubheitsschmerz, Drücken oder ziehendes Drücken, Ziehen oder drükkendes Ziehen, ziehendes und zuckendes Reißen, Stechen, Wühlen, pikkende und klopfende Schmerzen in denselben, oder endlich ein Schmerz, als hätte man an die Zähne geschlagen. — Im **Munde** selbst hat man ein zusammenziehendes Gefühl und das von Trockenheit; oder auch Schleim darin, der oft übel riecht. — Blut tritt nach Ueberraschung in den Mund. — An und in der **Zunge** fühlt man einen drückenden Schmerz, oder ein Stechen, mit oder ohne Brennen, so wie auch ein Beißen; nächstdem auch Trockenheitsgefühl auf der Zunge und zugleich im Schlunde, bei ebenfalls trocknem Gaumen, obwohl, was merkwürdig ist, auch Speichelfluß beobachtet worden ist. In manchen Fällen ist auch wirkliche Zungengeschwulst wahrgenommen worden. — Im **Schlunde** oder **Halse:** Schmerz beim Schlingen; Spannen; zusammenziehendes Gefühl; Stechen beim Athmen und blos beim Schlingen; Rauhheitsgefühl; kratziges und Geschwulstgefühl; auch ist häufig eine Geschwulst des Zäpfchens und am harten Gaumen wahrgenommen worden; das Schlingen ist stets erschwert; und eigenthümlich ist das Gefühl von Leer-

heit im Schlunde, was nur die fast beständige Trockenheit, die man hier hat, erklärbar macht. — Endlich ist auch eine Anschwellung der **Unterzungendrüse** bemerkt worden.

Zahlreich sind die **Beschwerden**, welche die China in den **Verdauungsorganen** verursacht. Zuerst findet man den Geschmack bald schleimig und fade, bald salzig oder bitter, bald wieder sauer oder käseartig; oder es ist wohl gar völlige Geschmacklosigkeit bei kratzigem, bittern, sauren Geschmack der Speisen, oder süßlichem, beißenden, bittern Geschmack des Rauchtabaks vorhanden; häufig hat man auch einen bittern Geschmack der Speisen blos während des Kauens, oder das Brod schmeckt bitter beim Hinterschlingen. Fast in der Regel findet man aber einen faden Mundgeschmack nach dem Essen, und außerdem nicht selten auch einen fauligen Mundgeruch. — Das Aufstoßen ist entweder ein leeres oder hat den Geschmack des Genossenen; außerdem aber auch bittres oder bittersaures, oder blos saures Aufstoßen. — Die Zunge ist gewöhnlich weiß und gelblich belegt. — Wegen eines beständigen Vollheitsgefühls hat man gewöhnlich gar kein Verlangen nach festen oder flüssigen Nahrungsstoffen, so daß dann fortwährend Mangel an Appetit bemerkt wird; ja man will sogar diesen Appetitmangel bei Hunger beobachtet haben, der bisweilen sehr stark seyn und in wirklichen Heißhunger ausarten soll. Anstatt des gehörigen Appetits entsteht ein Verlangen nach Mancherlei, ohne aber zu wissen, nach was, z. B. bisweilen nach Wein, sauren Kirschen u. s. w. — Daß man dabei oft Ekel und Uebelkeit empfindet, ist, dem oben Angegebenen zufolge, leicht erklärbar, und nicht selten entsteht dann auch Brecherlichkeit, Aufsteigen garstigen Schleims, ja selbst wirkliches Erbrechen. — Man will sogar Bluterbrechen beobachtet haben.

In der **Speiseröhre** findet man ein Brennen.

Im **Magen** entstehen drückende Schmerzen und Schwere. Ueberhaupt erzeugt die China sehr viel Beschwerden nach dem Essen, vorzüglich aber noch lange danach einen Vollheitsdruck im Magen, wobei die Speisen bis oben heran zu stehen scheinen; kurz es ist eine wahre Magenbeschwerung oder vielmehr Magenverderbniß, die sich besonders durch das öftere Unverdautbleiben der Speisen, so wie durch hartes Drücken im Magen, selbst nach wenigem Genuß von Speisen, durch Sättigkeitsgefühl in demselben, Schwäche um den Magen, Uebelkeitsangst, Kälte- und Wärmegefühl in demselben characterisirt.

In der **Herzgrube** finden wir dieselben drückenden Schmerzen und das nämliche Vollheitsgefühl, so wie noch außerdem ein Zusammenklemmen und Stiche, oder einen stechenden Wundheitsschmerz, gewöhnlich mit Beängstigung in der Herzgrube.

In der **Lebergegend**: Drücken, oder wie ein unterköthiger Schmerz; außerdem auch Stiche in der Leber, oder auch Stiche zur Lebergegend heraus. — Geschwulst der Leber.

In der **Milzgegend** fühlt man entweder einen schneidenden Druck oder ein Stechen (Milzstechen), überhaupt scharfe Stiche im linken Hypochonder. — Milzverstopfung.

In den **Hypochondern** überhaupt: Druck nach außen; Blähungsspannung; zusammenziehende Schmerzen; scharfe Stiche; reißendes Ziehen, oder Spannung mit Aengstlichkeit.

Was den **Bauch im Allgemeinen** betrifft, so entsteht hier ein einfacher, drükkender Schmerz, oder auch hie und da ein scharfes Drücken, oder ein kneipend drückender Schmerz; ferner Vollheit und Schwere im Bauche; oder schmerzhafte und beängstigende Auftreibung und Härte desselben. — Trommelsucht. — Bauchgeschwulst. — Bauch-Sackwassersucht. — Pressen im Bauche oder zusammenkneipender Schmerz in demselben; Zusammenziehung des Bauches und der Seiten; Schmerz darin, wie nach einer Purganz; Blähungscolik tief im Bauche, wobei die untersten Därme wie zusammengeschnürt sind und ein erst brennendes, dann angenehm wärmendes Gefühl von der Brust bis im Magen entsteht. — Außerdem sind bisweilen auch Entzündungen, Geschwüre und Verhärtungen im Unterleibe wahrgenommen worden.

In dem Oberbauche entstehen drükkende Schmerzen, so wie ein Beengungsgefühl, so wie noch überdem Kneipen oder kneipende Stiche, mit der Empfindung von Kälte darin.

In den Bauchseiten fühlt man einen hart drückenden, ziehenden oder ziehend zuckenden Schmerz, und häufig auch ein Pochen.

In der Nabelgegend: einfacher, doch meist zusammenkneipender Druck, colikartiges Zusammenschnüren der Därme; nicht selten auch ein Schneiden oder ein stumpfes oder drückendes Stechen; bisweilen auch ein heftiges Reißen; besonders erscheint ein Reißen rechts neben dem Nabel nach dem Schooße zu, in der ganzen Leistengegend. Im Bauchringe hat man Wundheitsschmerz und das Gefühl, als ob ein Bruch vortreten wollte.

Im Schooße bemerkt man einen Klammschmerz und bisweilen auch Stiche; im Schoßgelenk ein drückendes Ziehen. — Nach dem Schooße zu fühlt man hauptsächlich

Kneipen, Schneiden, Stiche, oder auch kneipend stechende, ziehende Schmerzen und nicht selten auch ein Reißen.

Ein Stechen (namentlich stumpfes Stechen) kommt auch in der **Lenden- und Nierengegend** vor, wo es bisweilen bei Biegen des Körpers heftiger wird.

In den **Bauchmuskeln** fühlt man einen zusammenkneipenden, oft auch einen Zerschlagenheitsschmerz.

Blähungen sammeln sich unter Einwirkung der China ebenfalls an; denn sie sind es vorzüglich, welche bisweilen jene Colik (Blähungscolik), oft mit einfachem, drückenden oder reißenden Schmerz, so wie ein Gähren, Knurren oder Kollern im Bauche, und häufig auch eine Auftreibung desselben veranlassen, worauf sie gewöhnlich sehr übel riechend abgehen.

Was die Ausleerungen durch den **Stuhl** betrifft, so bemerkt man zunächst einen weichen und doch sehr schwer abgehenden Stuhl; auch geht derselbe gewöhnlich nach langem Noththun unter Schwierigkeiten ab. Der weiche Stuhl erfolgt bald ohne, bald mit Schmerz. Eben so findet man oft auch Durchfall mit und ohne Schmerz; derselbe ist dann entweder schwärzlich oder besteht bald aus unverdautem Kothe, bald aus weißen, oder auch gelben, galligen Stoffen. — Vor den Stuhlausleerungen hat man gewöhnlich Leibweh; bei demselben ebenfalls Leibweh und Auftreibung des Bauches, so wie stechendes Ziehen im Mastdarme, Stiche und beißend brennenden Schmerz im After; nach demselben aber vergebliches Noththun, Kriebeln und stechendes Ziehen im Mastdarme. — Die beobachtete Hartleibigkeit und das starke Pressen zum Stuhle scheinen übrigens in der Nachwirkung zu liegen. — Außerdem sind auch fließende Hämorrhoiden und Abgang von Madenwürmern durch den After beobachtet worden.

Im **Mastdarme** fühlt man außer dem oben erwähnten stechenden Ziehen auch ein Drücken und einen zusammenziehenden Schmerz, so wie auch reißende Rucke, Kriebeln und einen brennenden Schmerz, ganz besonders aber scharfe Stiche während der bereits bemerkten fließenden Hämorrhoiden. Der zusammenziehende Schmerz erstreckt sich meist weiter durch die Harnröhre bis zur Eichel und durch die Hoden, und das erwähnte Kriebeln macht sich vorzüglich während des ebenfalls erwähnten Abganges von Madenwürmern bemerkbar.

Weiter vorn im **After** kommen dieselben unangenehmen und schmerzhaften Empfindungen vor.

Im **Mittelfleische** werden besonders stechende Schmerzen empfunden.

In Bezug auf die **Harnwerkzeuge** und die **Harnabsonderung** bemerkt man zunächst ein pressen in der Blase, was bei und nach dem Abgange eines weißlich trüben Harnes oft mit Schneiden verbunden ist. An der Harnröhrenmündung entsteht sowohl bei, als auch außer dem Harnen ein Brennen oder brennendes Beißen, besonders empfindlich beim Reiben der Kleider. — Verminderter Harnabgang, bei öfterem, fast vergeblichen Drängen dazu, oder so heftiger Harndrang, daß der Harn unwillkürlich herausgepreßt wird.

Der **Harn** selbst geht gewöhnlich langsam und in schwachem Strahle ab und ist entweder blaß und weißlich mit weißem Bodensatz, oder gelb, dunkel, wo er dann oft eine Wolke und ein schmutzig gelbes oder ziegelrothes Sediment bildet.

Männliche Geschlechtstheile. — Außer dem oben erwähnten Brennen oder brennenden Beißen wird in der Harnröhre oft auch ein einfacher, krampfhaft zusammenziehender Schmerz, oder auch ein Glucksen, ein kriebelndes Laufen und Jucken empfunden. — In der Eichel fühlt man zuckende und brennende Schmerzen, so wie auch Jucken. — Am Vorhautbändchen entsteht ein Stechen wie von Nadeln, oder auch ein reißender Schmerz in der Vorhaut selbst und bisweilen auch ein zuckender Schmerz zwischen ihr und der Eichel; an der Vorhaut aber ein Wundheitsschmerz. — Nächstdem beobachtet man auch eine schmerzhafte Geschwulst des Saamenstranges und Hodens, und in diesem letztern öfters krampfhaft zusammenziehende, oder blos ziehende oder reißende Schmerzen; auch Hodengeschwulst für sich allein. Ferner juckendes Krabbeln oder stechendes Jucken am Hodensacke; Herabhängen desselben. — Der Geschlechtstrieb scheint erhöht; auch bemerkt man öftere Erectionen und des Nachts häufige Pollutionen.

Was die **weiblichen Geschlechtstheile** betrifft, so beobachtet man nach China besonders vermehrte Monatsreinigung bis zum Mutterblutsturze, mit Abgang von schwarzen Blutklumpen aus dem Uterus.

Ueberhaupt sieht man nach diesem Medicament leicht **Blutungen**, nicht blos aus der Gebärmutter, sondern auch aus verschiedenen anderen Organen, z. B. aus der Nase, dem Munde und den Lungen, entstehen.

Beschwerden an den Respirationsorganen. — Häufiges Nießen mit Schnupfen, bisweilen mit stichartigen Schmerzen oder Beißen im Nasenloche, bei Geruchstäuschung; Stockschnupfen oder wirklicher Fließschnupfen mit wäßrigem Nasenausfluß. — Im Kehlkopfe findet man gewöhnlich Ansammlung von zähem Schleim, wodurch ein Pfeifen und Schnörcheln in der Luftröhre beim Athemholen, oft mit Stichen, oder Gefühl von

Rauheit und Wundheit darin, und meist auch Heiserkeit entsteht. Außerdem bemerkt man auch ein Ziehen, so wie überhaupt Schmerz in der Luftröhre, bei Rauheit auf der Brust und wirklichem Brustcatarrh; daher auch Reiz zum Husten und Husten wie von Schwefeldampf. Derselbe wird oft auch durch das erwähnte Ziehen in der Luftröhre veranlaßt und entsteht häufig des Nachts, wo er entweder mit Erstickungszufällen oder mit schwachen Stichen in den Brustseiten verbunden ist. Außerdem kommt er auch nach dem Essen oder beim Lachen und erregt bisweilen einen drückenden Brustschmerz. Früh beobachtet man häufig einen beständigen Reiz zum Hüsteln, ohne daß sich etwas ablösen will.

Das **Athmen** wird ebenfalls erschwert, und Athemversetzung wird besonders durch Stiche unter den letzten Rippen veranlaßt. Ein Drücken außen auf dem Brustbeine hindert ebenfalls die hinlängliche Einziehung des Athems, so daß außer der Schwerathmigkeit besonders auch langsames Athmen, Neigung zum Tiefathmen, wirkliche Engbrüstigkeit, Asthma und Brustbeklemmung entsteht. Das langsame Athmen bemerkt man vorzüglich im Schlafe und die Engbrüstigkeit bei Bewegung, bei schnellem Aus- und schwierigem, schmerzhaften Einathmen; im Schlafe findet bald blasendes Aus-, bald schnarchendes Einathmen Statt. — Endlich hat man auch einen kühl wehenden Odem gefunden.

Was die **schmerzhaften Empfindungen auf der Brust** anlangt, so finden wir zunächst ein Drücken oder ziehendes Drücken, oft auch einen von außen nach innen gehenden Druck. Nächstdem bemerkt man entweder ein einfaches, oder ein drückendes und kitzelndes Stechen, das häufig von außen nach innen geht, oder auch ein Ziehen oder ein drückendes Ziehen, so wie noch außerdem Zerschlagenheitsgefühl, Kriebeln, Schwächegefühl, Unruhe und Klopfen in der Brust, und dies zwar Alles ohne Bezug auf das Athmen. Mit Bezug auf dieses letztere erscheint aber oft das Drücken und Stechen in der Brust, so wie auch ein zusammenziehender Schmerz. — Im Brustbein und in den Rippengelenken fühlt man ebenfalls Schmerzen, und auf dem erstern namentlich ein Drücken, und in den letzteren einen Zerschlagenheitsschmerz, so wie ein Stechen an den Rippenknorpeln. — Ferner spannende Schmerzen in den Brustmuskeln, so wie auch ein Zucken und Hüpfen in denselben. — Endlich sind auch Stiche neben der Brustwarze empfunden worden.

Was das **Herz** betrifft, so finden wir Herzdrücken, Stechen am Herzen und Herzklopfen, dieses letztere bald mit Andrang des Blutes nach dem Gesichte, bei Kälte der Haut und der Hände, bald mit einem ängstlichen Gefühl verbunden.

In Bezug auf die **exanthematischen Erscheinungen** sind die nach China entstehenden nicht zahlreich. Doch entsteht auf der Haut fast immer ein Jucken oder beißendes Jucken, und zwar fast in der Regel Abends im Bette und gewöhnlich an den Theilen, worauf man liegt; nach dem Kratzen schwitzt bisweilen Blut aus, oder es fahren Blüthchen und Blasen, wie von Brennnesseln, auf. — Wasserbläschen entstehen auch hinter den Ohren und ein Bläschen unter der Zunge, was bei Bewegung derselben schmerzt. Kleine, Wasser enthaltende Bläschen bemerkt man in der Kniekehle und am Innern der Arme, mit brennendem Jucken in der Wärme und Nachts im Bette. — Einen Blutschwär sah man auf dem Backen und an den Brustmuskeln sich ausbilden. — In einigen Fällen zeigten sich auch Blüthen in der innern Nase, mit stechendem und beißenden Schmerze. — Endlich entsteht bisweilen auch ein juckender Ausschlag an den Lippen, so wie auf diesen letzteren nicht selten auch ein Geschwür brennenden Schmerzes wahrgenommen worden ist.

Auf die **Körperkräfte** äußert die China ebenfalls einen merklichen Einfluß. Es entsteht zunächst nach ihr eine Schwere der Beine, der Glieder überhaupt und im ganzen Körper; Müdigkeit und Mattigkeit sowohl in den Füßen als im ganzen Körper, bis zuletzt eine Schwäche der Arme, der Oberschenkel und des ganzen Körpers daraus wird, mit Abgespanntheit und Einknicken der Kniee. Doch gibt es auch eine Wechselwirkung, die in Wohlbehagen, Kraftgefühl und einer außerordentlichen Leichtigkeit aller Bewegungen besteht.

Der **Ohnmacht** verwandte Krankheitszustände bringt China ebenfalls hervor, indem nämlich in einem Falle, wenn das Individuum sich aufrecht erhalten wollte, Unbesinnlichkeit, Steifigkeit und Erblassung erfolgte. Indeß hat man gar häufig auch wirkliche Ohnmachten, ja sogar kleine Anfälle von Schlagfluß und Sinnlosigkeit entstehen sehen.

Lähmung der Füße will man nach China ebenfalls beobachtet haben.

Was die nach China beobachteten **krampfhaften Zufälle** betrifft, so entstehen bisweilen Zuckungen, besonders häufig aber ein Ausstrecken der Arme mit gekrümmten Fingern.

Außerdem hat man nach starken Gaben China auch **Cacherien, Schwindsucht**, überhaupt schleichende **Fieber**, so wie auch **Wassersucht** (Bauchsackwassersucht und Hautwassersucht), endlich auch **Gelbsucht** vorkommen sehen.

Was den **Schlaf** betrifft, so findet man diesen ebenfalls krankhaft verändert. Zuerst

bemerkt man ein unaufhörliches Gähnen und Dehnen der Glieder, bald ohne, bald mit großer Schläfrigkeit am Tage. Des Abends aber Schlaflosigkeit wegen vieler Ideen, oder unruhiger Schlaf und Herumwerfen im Bette, mit öfterem Erwachen. Fast immer wird die nächtliche Schlaflosigkeit von drückendem Kopfweh begleitet. Die beängstigenden, aufschreckenden Träume, nach denen man beim Erwachen nicht zur Besinnung kommen kann, sind es vorzüglich, welche den Nachtschlaf so unruhig machen und aus demselben erwecken. Endlich beobachtet man noch Aufschreien, besonders aber ein schnarchendes Ein- und Ausathmen und Wimmern im Schlafe; im Schlafe ist das eine Auge offen, das andere halb geschlossen, mit zurückgedrehten Augäpfeln.

Fieberhafte Zufälle. — Das sogenannte Chinafieber hat das Eigenthümliche, daß es häufig mit Nebenzufällen, z. B. mit Herzklopfen, Nießen, großer Aengstlichkeit, Uebelkeit, großem Durste, Heißhunger, drückendem Schmerz im Unterbauche und Kopfweh, beginnt. — Frösteln entsteht zuvörderst im Rücken, das aber bald in ein allgemeines übergeht, so daß Frost im ganzen Körper gefühlt wird, ohne daß man bisweilen äußerlich Kälte wahrnimmt. Uebrigens hat man die Beobachtung gemacht, daß der Frostschauder häufiger beim Gehen im Freien entsteht und in der Stube aufhört, seltner hingegen beim Eintritt in das Zimmer sich einfindet. — Eine innere Kälte entsteht gewöhnlich periodisch mit Schauder und Schüttelfrost über den Körper, oder ein Frost des Körpers mit kalten Füßen oder kalten Händen. Nicht selten beobachtet man auch Frost über Arme und Unterleib, mit Röthe und Hitze im Backen und Ohrläppchen; ferner fliegende Hitze und abwechselnden Frost im Rücken, der sich, so wie die Stirn, mit kaltem Schweiß bedeckte, ohne Durst; oder es entstehen während anhaltender Hitzeempfindung und Gesichtsröthe abwechselnd Anfälle von Frost und Schweiß. — Bisweilen bemerkt man auch Frostigkeit des Körpers mit Wärme im Gesicht, dann Kälte der Stirn und Wärmegefühl des Körpers. — Nach zwei Frostanfällen entstand ebenfalls Hitze; oder Frösteln auf dem Rücken, dann Hitze in demselben und Schweiß, worauf gleich wieder Kältegefühl und Frösteln folgte.

Was die Hitze betrifft, so findet man gewöhnlich die Adern aufgetrieben, schon bei bloßer Hitze im Kopfe, oder bei gehörig erhöhter Körperwärme, oder bei bloßer Hitzeempfindung, bald mit, bald ohne äußerliche Hitze. Eine partielle Hitze kommt auch in der Nabelgegend, oder auch blos im Gesicht vor. — Gewöhnlich wird aber, besonders nach dem Froste, der ganze Körper sehr warm, welche Wärme aber bald in eine brennende Hitze übergeht, auf welche nicht selten Schweiß erfolgt. Daher hat man auch regellose hitzige Fieber mit außerordentlich starkem Schweiße, so wie auch Fieber nach Art eines unächten Seitenstichs nach China entstehen sehen.

Starken Schweiß bemerkt man vorzüglich in den Kopfhaaren; dann auch Stirn- und Gesichtsschweiß; nicht selten auch Schweiß im Nacken und Rücken bei der geringsten Bewegung. — Allgemeine Schweiße kommen besonders häufig vor; doch hat man nicht selten auch, besonders des Nachts, Schweiß am Körper, doch nicht an den Füßen, und am Kopfe blos auf der Seite, wo man liegt, gefunden. Ueberhaupt erzeugt die China unaufhörlichen Nachtschweiß, wo er dann oft gleich beim Zudecken ausbricht; doch auch erst Schweiß im Frühschlafe (fettiger Frühschweiß). — Heftiger Schweiß entsteht auch beim Gehen im Freien, vorzüglich aber ein schwächender Schweiß zu Ende der Fieberhitze. — Endlich sind auch kalte Gesichtsschweiße und bisweilen auch ein allgemeiner kalter Schweiß beobachtet worden.

Durstlosigkeit findet man sowohl bei Frost und Schüttelfrost, als auch bei Frostschauder und innerer Kälte, oder bei Schüttelfrost mit kalten Händen, oder bei innerem Froste, bei äußerem Schüttelfroste und Schauder mit kalten Händen und Füßen, und bei Kälte. — Durstlosigkeit bemerkte man ferner auch bei Hitzegefühl und Röthe der Backen und kalten Füßen, bei erhöhter Körperwärme, bei allgemeiner Hitze, bei brennender Hitze über den Körper und bei Hitzegefühl über den Körper mit rothen Backen. Wenigstens hat man unter diesen letztgenannten Umständen Widerwillen gegen Wasser und mehr Appetit auf Bier. — Wenig Durst zeigt sich bei stetem Hitzegefühl, mit untermischtem Frost und Schweiß, so wie auch der Durst bei Hitze und Hitzegefühl am Körper und kalten Gliedern nur gering ist.

Wo **Durst** vorhanden, entsteht derselbe meist im Fiebertroste, nach dem Froste, nach dem Schauder durch die Haut, bei Frost und Hitze, oder eine Stunde lang vor der brennenden Hitze über den Körper, so wie auch bei dem Gefühl von fliegender Hitze. — Einigen Durst bemerkt man auch in der Fieberhitze; auch 1 Stunde nach derselben, so wie während des Schweißes nach der Fieberhitze, und bei kaltem Gesichtsschweiß.

Nach diesen Allen hat man denn nun erkannt, daß im Chinafieber bei dem Schauder und der Hitze meist Durstlosigkeit, hingegen nach dem Froste und der Hitze, beim Schweiße, Durst vorhanden ist; daß ferner bei der Hitze überhaupt nur einiges Brennen und Trockenheit der Lippen sich zeigt, endlich aber die Fieberhitze mit Stichen über den ganzen Körper eine Ausnahme macht, indem diese mit Durst begleitet ist.

Nicht unberücksichtigt dürfen die bei den verschiedenen Fieberzufällen vorkommenden Beschwerden gelassen werden. — Bei Schauder und Schüttel-

frost entsteht Beklommenheit des Geistes und Gänsehaut; beim Schüttelfrost allein: Brecherlichkeit und Stuhldrang, oder drückender Schmerz im Unterbauche, und gewöhnlich auch Mattigkeit der Knice und Schienbeine; beim Fieber selbst: Appetitlosigkeit. Bei Schauder und kalten Händen: Uebelkeitsgefühl; bei Schauder allein: Leibschmerz in der Nabelgegend. Bei Kälte der Haut: heftige Herzschläge und niedriger Puls. Nach dem Frösteln: dumpfer, schneidender Kopfschmerz bis in die Augenhöhle. — Vor dem allgemeinen Hitzegefühl: schwindlige Uebelkeit. Bei erhöhter Körperwärme: leicht zu erweiternde Pupillen, oder lähmiger Schmerz am Oberarme; bei Wärme im Gesicht und Backenröthe: trockene, klebrige Lippen, ohne Durst, bisweilen auch starker Hunger. — Bei der Hitze: bald Schwere und Hitze im Kopfe, starre Augen, Seitenstechen und starker, harter Puls, bald trockene Lippen ohne Durst, bald entweder Brustbeklemmung bei gleichzeitiger Kopfhitze und Seitenstechen, oder Herzklopfen, oder endlich Kriebeln, wie von Eingeschlafenheit, und Brennen im Oberschenkel, so wie feine Nadelstiche in der Haut. Bei fliegender Hitze: Ekel, oder Blutaufwallung. Bei brennender Hitze: Klopfen in allen Adern. — Nach dem Fieber: starker Hunger.

Den **Puls** findet man bei Schauder entweder stark und geschwind, oder geschwind und unregelmäßig, oder auch blos schnell; bei fliegender Hitze und Rückenfrost: schnell und hart; bei großer Hitze: stark und hart. — Dann beobachtet man auch einen niedrigen Puls, mit Kälte der Haut und heftigen Herzschlägen, so wie einen schwachen, kaum fühlbaren Puls bei Beklommenheit der Brust.

Theile am Halse und Nacken. — In den Halsmuskeln machen sich bohrende Stiche fühlbar, und im Nacken entsteht ein Reißen und Gefühl von Lähmung; auch bemerkt man hier bisweilen mehrere starke Stiche, welche eine Art Steifigkeit im Nacken zurücklassen, so daß davon der Hals auf die Seite gezogen wird. Ferner beobachtet man einen ziehenden Schmerz unten an der rechten Seite des Halses, beim Anfange des Nackens, im Stehen, welcher beim Bücken wieder vergeht.

Im **Rücken** kommt sowohl ein Stechen oder ein reißend stechender Schmerz, als auch ein einfaches oder ziehendes Reißen, letzteres namentlich im Rückgrate, vor. Außerdem ist auch ein reißend zuckender, so wie ein Zerschlagenheits- und Ermüdungsschmerz im Rücken wahrgenommen worden.

In den **Lenden** entsteht ebenfalls ein Ermüdungsschmerz, so wie auch ein mehr oder minder schmerzhaftes Ziehen.

Im **Kreuze** finden wir bald einen herausdrückenden Schmerz, bald klammartig zusammenziehende Stiche, so wie einen Zerschlagenheitsschmerz. Die stechend ziehenden Schmerzen im Kreuzbeine geben gewöhnlich nach den Lendenwirbeln hin.

Obere Extremitäten. — Wehthun in den Schulterblättern, oder dehnend reißende Schmerzen in denselben. Außerdem findet man am Schulterblatte auch ein Stechen. — Auf dem Schlüsselbeine und der Achsel entsteht ein Klemmen. — Stechen finden wir noch außerdem in der Achsel, so wie in der Hand; klammartig zusammenziehende Stiche im Oberarm, und zuckende Stiche in der Hand. — Klammartig drückend ist der Schmerz im Vorderarm, und klammartig zusammenziehend in der Hand; außerdem bemerkt man auch eine krampfige Zusammenziehung des Mittelfingers. — Kneipend bohrende Schmerzen erscheinen in der Handwurzel. — Ein Reißen kommt vorzüglich im Ellbogengelenk und Vorderarm vor. Nächstdem beobachtet man auch einen dehnend reißenden Schmerz im Arme und einen ziehend reißenden im Oberarme; ein ziehendes und klammartiges Reißen im Vorderarme, und einen zuckend reißenden Schmerz in der Hand. Die reißenden Schmerzen haben das Eigenthümliche, daß sie nicht nur durch Berührung und durch Bewegung sich verschlimmern, sondern auch, wenn sie gerade nicht vorhanden sind, bei Berührung der leidenden Stelle sich erneuern und dann oft zu einer fürchterlichen Höhe steigen. — Von den den reißenden nahe verwandten ziehenden Schmerzen ist bemerkt worden, daß sie häufig ihren Sitz in den Knochenröhren zu haben scheinen und dann auch wohl mit dem Gefühle, als schabe man auf der Beinhaut mit einem Messer herum, verbunden sind, bisweilen mit der Empfindung, als säße ein verhärteter Knoten im Fleische, oder mit dem Gefühl von wirklichen Knoten in der Haut. Sie werden, im Gegentheil zu den reißenden Schmerzen, gewöhnlich durch Bewegung gemindert und gestillt, indem sie vorzüglich in der Ruhe entstehen. — Außerdem ist noch ein klammartiges Zucken in den Fingern; wühlender Schmerz im Vorderarme; Schmerz wie nach einem Stoße am Oberarm und im Daumenballen; Brennschmerz am Mittelfinger; Kriebeln in der Daumenspitze; Taubheit des Daumens und Kitzeln an der Hand; lähmiger Schmerz im Ellbogengelenk und ganzen Arme; auch ein lähmiges Ziehen im kleinen und im Ringfinger; endlich ein lähmiges Zucken im Vorderarme wahrgenommen worden.

Untere Extremitäten. — Hier beobachtet man zunächst einen klammartigen Schmerz im Ober- und Unterschenkel; im erstern auch klammartig zusammenziehende Stiche. — Stechen im Schienbeine; Stiche in den Knien und im Fußballen, so wie ein rei-

fendes Stechen in der Ferse. — Reißen findet man im Ober- und Unterschenkel, so wie ein zuckendes Reißen im Fuße. — Ein Ermüdungsschmerz erscheint vorzüglich im Gesäße. — Schmerz wie von einem Falle im Trochanter. — Am Knie heißes Ueberlaufen oder vielmehr eine heiße Anschwellung, mit nächtlichen, ziehend reißenden Schmerzen. Gar oft finden wir auch den Handrücken und die Knöchel der Finger geschwollen, so wie auch eine harte, röthliche, schmerzhafte Geschwulst an den Oberschenkeln, die sich auch wohl bis über die Füße erstreckt, wo sie dieselben Schmerzen verursacht. — Lähmige Schmerzen entstehen im Schenkel, und ein lähmiges Zucken am Unterschenkel. — Endlich hat man auch ein Gefühl von innerem Zittern im Beine. (Vergleiche **Körperkräfte, Lähmung** und **Krämpfe.**)

Schließlich ist in Bezug auf die allgemeineren Symptome noch zu bemerken, daß 1) die China ganz vorzüglich Gelenkschmerzen, theils wie zerschlagen, oder wie von einer drückenden Last, im Sitzen und Liegen, theils als Wechselwirkung bei der geringsten Bewegung erzeugt; 2) die Schmerzen im Sitzen und Liegen arg genug sind, um eine stete Unruhe hervorzubringen, so daß sie, um dieselbe nur einigermaaßen zu erleichtern, ein beständiges Wenden und Hin- und Herbewegen der kranken Theile nothwendig machen; 3) ein zuckendes, durch Bewegung sich verschlimmerndes Reißen den Hauptschmerz der China zu begründen scheint; 4) ein allgemeines Krankheitsgefühl im ganzen Körper und zugleich eine allzu große Zartheit und Ueberempfindlichkeit des Nervensystems beobachtet wird, wobei alle Gegenstände von den Sinnen zu stark empfunden werden und jede Berührung der Haut einen fast schmerzlichen Eindruck macht; 5) eine lähmende Steifigkeit in allen Gliedern beim Aufstehen vom Schlafe empfunden wird; endlich 6) in vorhandenen Geschwüren bohrende, klopfende, stechend juckende oder stechend klopfende Schmerzen durch diese Arznei erregt werden.

II. Heilwirkungen der China.

Wir haben zwar im Eingange dieses Artikels bemerkt, daß nach Hahnemann die China nur für wenig Krankheiten ein wahres Heilmittel abgebe; demungeachtet haben aber die ärztlichen Schriftsteller eine Menge Thatsachen von Heilungen durch dieses Mittel angeführt, die wir hier nicht mit Stillschweigen übergehen dürfen, sondern wenigstens in der Kürze anführen oder durch Hinweisungen auf andere Artikel berühren wollen. Im Betreff seiner Anwendung in Wechselfiebern bleibt übrigens unsere Ansicht die bereits ausgesprochene. Wir wollen die Krankheiten, gegen welche sich, jenen Thatsachen zufolge, die China heilsam erwiesen haben soll, der bessern Uebersicht wegen in alphabetischer Reihenfolge betrachten.

Zunächst finden wir im Archiv, Bd. III, Heft 3, S. 75, einen Fall von Amaurosis incipiens (angehender Schwarzstaar) angegeben, bei welchem der Kranke (ein Säufer) auf 6 Schritte weit nur die größeren Umrisse der Gegenstände zu erkennen vermochte, das Lesen aber unmöglich, die Pupillen erweitert und wenig beweglich waren, der Hintergrund des Auges rauchig erschien und die Hornhaut ein mattes Ansehn hatte, bei Kräftemangel und Zittern der Hände. Dr. Caspari verordnete ihm $\frac{1}{100}$ Tropfen Chinatinctur, worauf schon nach 4 Tagen auffallende Besserung eintrat und es nach 14 Tagen nur noch eines $\frac{1}{10000}$ Tropfen der nämlichen Tinctur bedurfte, um nach 4 Wochen in jeder Beziehung Heilung erfolgen zu sehen.

Arthritis (Gicht). — Hier soll die China bisweilen bei gichtischer Affection des Knies mit Geschwulst desselben und bei gleichzeitiger Anschwellung des Unterfußes des leidenden Schenkels sich nützlich erweisen, vorzüglich aber dann, wenn die Schmerzen in den ergriffenen Theilen durch Berührung lebhaft erhöht worden, folglich bei acuter Gelenkgicht. (Vergl. Pract. Mittheil.; 1826, S. 80.)

Bei Asphyxia syncoptica neonatorum, eine Form des Scheintodes neugeborner Kinder, die nach Frühgeburten und starken Metrorrhagien während der Schwangerschaft und des Geburtsactes häufig eintritt, und in der der ganze Körper bleich, welk, schlaff, nicht gehörig ausgebildet, das Gesicht blaß und eingefallen, die Lippen blau, der Unterkiefer herabhängend, die Glieder kalt, die Haut schlaff, oft mit Meconium besudelt, der Puls nicht fühlbar und überall Zeichen von Schwäche und Entleerung vorhanden sind, empfiehlt Dr. Hartmann die China in der 30. Verdünnung als das passendste Mittel.

Asthenia (Schwäche). — Ueber die heilsamen Wirkungen der China bei dieser Uebelseynsform vergleiche man Bd. II. dieses Werkes, S. 586—587.

In Bezug auf Asthenia visus (Gesichtsschwäche) s. m. in demselben Bande S. 588, und den vorerwähnten Satz: Amaurosis.

Atrophia (Darrsucht) bei Kindern, — M. s. den Artikel: **Darrsucht bei Kindern.**

Blennorrhoea intestinorum (Blennorhoë des Darmcanals). — Bei dieser wird die China vorzüglich dann für hülfreich gehalten, wenn jene durch häufige Laxantien herbeigeführt worden ist, obgleich auch Ferrum, Stannum, Argilla, Antimonium crudum unter diesen Umständen sich nützlich, in manchen Fällen vielleicht noch weit nützlicher, als die China, erweisen können.

Bronchitis (Bronchienentzündung). — In Rücksicht der vortheilhaften Wirkungen der China in dieser Krankheitsform vergl. man die Artikel Bräune und Bronchitis.

In manchen Formen von Cachexia soll das fragliche Mittel ebenfalls oft ausgezeichnete Dienste leisten, besonders aber in der sogenannten Cachexia chlorotica, wo die damit verbundene Schwäche in Folge von Blutflüssen und übermäßiger Menstruation zurückgeblieben ist, so wie nach Hartmann die China auch das heilsamste Mittel für die durch übermäßige Geschlechtsbefriedigung, Onanie, öfteres Blutlassen und Abführmittel herbeigeführte Schwäche abgeben soll. — Ein im Archiv, Bd. II, Heft 2, S. 87—90 mitgetheilter Fall von Cacherie, der durch Nux vomica fast ganz geheilt, allein diese Heilung erst durch Tinct. Chinae befestigt wurde, dürfte wohl mehr auf das erstgenannte Mittel zu beziehen seyn; daher wir den Leser in dieser Beziehung auf Nux vomica verweisen.

Cardialgia (Magenkrampf). — Vgl. in diesem Werke den Art. Gastralgia.

Catarrhus (Catarrh). — Im Betreff der wohlthätigen Wirkungen der China in demselben vergl. m. die Artikel Catarrhus und Tussis dieses Werkes.

Cephalalgia (Kopfschmerz). — Vgl. Cephalalgia in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet.

Eben so verweisen wir in dieser Beziehung auf die Artikel Chlorosis, Choanorrhagia (Epistaxis), Cholera, Chorea, Colica und deren Formen, Congestio, Diarrhoea, Dysenteria, Febris biliosa et gastrica, Feb. intermittens (näml. Intermittens Febris), Feb. pituitosa, Feb. putrida, Gastralgia, Haematemesis (Melaena), Haemoptysis, Hemicrania (unter Cephalalgia), Hernia, Hydrops, Hysteria, Icterus, Incontinentia urinae, Leucorrhoea, Lienteria, Marasmus, Melaena, Metrorrhagia, Morbilli (in Bezug auf die Heilung der als Nachkrankheiten der Masern erscheinenden und durch China zu heilenden schleimigen Diarrhöen), Nymphomania, Odontalgia, Ophthalmitis (so wie überhaupt die hier erwähnten, durch homöopathische Mittel zu heilenden Augenleiden), Orchitis, Ovaritis, Paralysis, Pernio, Phthisis, Pneumonia, Prosopalgia, Psoitis, Rheumatismus, Spasmus (oder Convulsio), Splenitis, Tussis u. Typhus.

Von den anderen Leiden, in denen die China sich hülfreich erwies, und von denen wir nicht wissen, ob sie in diesem Werke den Gegenstand besonderer Artikel ausmachen werden, sind vorzüglich folgende namhaft zu machen.

Zunächst gehören hieher gewisse Menstrualbeschwerden, wie folgender höchst complicirter Fall beweist: Dr. Hartmann in Zschopau bekam eine junge, 24jährige Frau in die Behandlung, die an einem immerwährenden Blutabgange aus der Scheide und an einer vom rechten Hüftkamme nach dem Nabel sich hinziehenden schmerzlosen Verhärtung im Bauche litt; dabei traten die Menses jedesmal regelmäßig ein, waren stark und dauerten 8 Tage; wenige Tage vor ihrem Eintritte zeigte sich Weißfluß, und ehe sie gehörig in Gang kamen, entstanden heftige krampfhafte Zusammenziehungen im Uterus, so wie ein empfindliches Herabdrängen nach den Geschlechtstheilen und dem After. Bei den Regeln entstand öfters starker Blutandrang nach dem Kopfe, heftiges Pulsiren der Carotiden; ferner gedunsenes hochrothes Gesicht, hervorgetriebene Augen, und Bewußtlosigkeit mit convulsivischer Bewegung der Augenlider und Thränenerguß, öfters auch Zuckungen, so wie Brust- und Unterleibskrämpfe. Die übrigen Symptome bestanden in großer Reizbarkeit und Schwäche; unruhigem Schlafe mit ängstlichen Träumen; aufgetriebenem Unterleib; hartem, aussetzenden, mit Blut gemischten Stuhl, und nach demselben in einem kriebelnden Brennen im Mastdarme. Genannter Arzt gab zunächst Bryonia alba (den kleinsten Theil eines Tropfens der quintillionfachen Verdünnung), doch ohne andern Nutzen, als daß der Blutabgang beim Stuhle aufhörte. Nach ungefähr 3 Wochen erhielt die Kranke China (zu einem Quadrilliontel) und nachher noch einige Gaben derselben im Wechsel mit Nux vomica (zu einem Octilliontel), wodurch der Stuhl natürlich und die Besserung confirmirt wurde. Nur die Verhärtung im Bauche vermochte nicht ganz gehoben zu werden. (Vergl. Archiv, Bd. III, Heft 2, S. 92—100.)

Eine bei einer 30jährigen Wöchnerin vorkommende Schwäche mit Uterinleiden, die nach heftigem Blutverluste nach der Entbindung entstanden war, stellte sich ebenfalls unter mannigfaltigen andern damit complicirten Zufällen dar. Zunächst bemerkte man große Schwäche, so daß das Gehen sehr beschwerlich fiel und Schweiß erregte, bei sichtbarer Abmagerung. Aus der Scheide kam ein seröser, bisweilen mit Blutklümpchen, bisweilen wieder mit blutig citriger stinkender Materie abwechselnder Ausfluß zum Vorschein, und zwar unter Jucken und krampfhaften Zusammenziehungen in den inneren Geschlechtstheilen; dieser Abfluß verursachte Wundseyn der Schenkel. Beim Gehen fühlte die Kranke ein schmerzhaftes Herabdrängen und Vollheit in den Genitalien und bei der innern Untersuchung einen beißenden und brennenden Wundheitsschmerz, wobei der untersuchende Finger sich wie in heißem Wasser zu befinden schien und schmerzhafte Verhärtungen im Muttermunde und Mutterhalse fühlte. Beim Harnen entstand ein Brennen an der Harnröhrenmündung. Dabei sehr reichliche Ab- und Aussonderung der Milch (Galactorrhoe); geringer Appetit; großer

Durst; harter, schwieriger Stuhl; jeden Abend gelindes Fieber; Muthlosigkeit. Der homöop. Arzt (Dr. Hartmann in Leipzig) gab dieser Kranken 1 Tropfen der 9. Verdünnung der China, worauf eine höchst günstige Veränderung der Krankheitserscheinungen eintrat. Nach ungefähr 14—15 Tagen bekam sie von der 12. Verdünnung noch 1 Tropfen, nachdem wegen der auf China nicht weichenden Stuhlverstopfung Bryonia (1 Tropfen der 15. Verdünnung) interponirt worden war. 8 Tage später hatte genannter Arzt die Freude, die arme Leidende von ihrer gefahrdrohenden Krankheit vollkommen befreit zu haben. (Die ausführliche Beschreibung dieses Krankheitsfalls findet sich im Archiv, Bd. VI, Heft 3, S. 80—84.)

Eine Tag und Nacht sich offenbarende außerordentlich starke Aufregung des Geschlechtstriebes bei einem 30jähr. Manne, dem sich mit dem größten Widerwillen stets lüsterne Phantasiebilder aufdrängten und bei dem sich noch überdies eine unausstehliche Lüsternheit bald nach dieser, bald nach jener Leckerei kund gab, bei Schwere, Lässigkeit und Kraftlosigkeit im ganzen Körper, besonders in den Knien, beseitigte Dr. Bethmann durch 1 Tropfen der 9. Potenzirung von Tinct. Chinae binnen 24 Stunden. (Vergl. Annalen, Bd. I, S. 100—101.)

In manchen chronischen Luftröhrenleiden soll sich die China ebenfalls heilsam erwiesen haben, namentlich aber in solchen, wo ein Husten mit Gefühl von Schnörcheln und Wundseyn der Luftröhre, erregt durch Tiefathmen, Reden und Bewegung, und krampfhaft meist bis zum Brechwürgen anhaltend, vorhanden ist, bei weißem schleimigen Auswurf mit schwarzen Körnchen. Die Pract. Mittheil. (1826, S. 11.) theilen einen Fall von Heilung dieser Art mit.

So hob 1 Milliontel China, dann 1 Tropfen Sambucus nach homöopathischer Vorschrift, und zuletzt eine gleiche Gabe China, wie die erste war, eine Krankheit bei eine Manne, die dessen Arzt, Dr. v. Pleyel (in Brood) als die von Willis und Sennert beschriebene Febris helodes oder das englische Schweißfieber bezeichnet. Die Symptome stellten folgendes Krankheitsbild dar: Abends beim Niederlegen, Ausbruch einer durch alle Adern wallenden Hitze, mit unterlaufendem rieselnden Schüttelfrost durch alle Glieder, zugleich unersättlicher Durst, Magendrücken, bitteres Aufstoßen und Ekel mit Brecherlichkeit; der Kranke vermochte, ungeachtet das Zimmer stark geheizt und er mit Federn ganz eingehüllt war und warme Getränke genoß, den beschriebenen Schauder nicht zu bezähmen; außerdem noch quälender, trockner Husten, der aus dem Magen zu kommen schien; nach 2 Stunden verfiel er in einen aus allen Poren strömenden Schweiß, welcher sogar das Betttuch durchdrang und sich in allen Grübchen und Vertiefungen des Körpers in erbsengroßen Tropfen ansammelte; dabei war er ganz bewußtlos: ein Zustand, der bis zum Anbruch des Morgens dauerte, wo dann aber eine so große Schwäche und Erschöpfung eintrat, daß der Kranke kein Glied zu bewegen, noch viel weniger aber das Bett zu verlassen vermochte. Seit 4 Nächten war dieser Zustand in unveränderter Form wieder gekehrt. (Vergl. Archiv, Bd. V, Heft 1, S. 90—92.)

Gegen Mercurialkrankheit soll die China ebenfalls mit Nutzen gegeben worden seyn. Vergl. den Art. **Mercurialkrankheit.**

Endlich hat man dieses Mittel in Gemeinschaft mit anderen Mitteln auch gegen die nach Mißbrauch des Opiums entstandenen Zufälle mit Vortheil angewandt, wie dies ein in den Annalen, Bd. III, S. 210, mitgetheilter Fall beweist.

Die **Bereitungsart der China** für den homöopathischen Gebrauch ist ganz einfach, indem die geistige Tinctur davon bis zur Quadrillion verdünnt wird.

Zur **Gabe** sind in sehr vielen Fällen 1—2 mit der Octillionverdünnung befeuchtete Streukügelchen hinreichend; doch muß bei sehr empfindlichen Kranken die 30. Verdünnung angewandt werden.

Die **Wirkungsdauer** der kleinen Gaben erstreckt sich nur auf ein paar Tage; die der größeren aber auf mehrere Wochen.

Als **Antidote** der China nennt man Eisen, Ipecacuanha, Wollverlei, Belladonna und Weißnießwurzel. Jedoch sind in den Fällen, wo in Folge des Chinamißbrauchs schon wirkliches Chinasiechthum eingetreten ist, diese Mittel ebenfalls, so wie noch außerdem Arsenicum, Bryonia, Hydrargyrum, Nux vomica, Opium, Pulsatilla und Trifolium fibrinum für nützlich erkannt worden.

Wir wollen daher im Folgenden die Behandlung des **Chinasiechthums** (Symptomata ex abusu Chinae exorta) etwas näher betrachten.

Obgleich es viele Aerzte unter den Allopathen gibt, welche ein solches Chinasiechthum geradezu leugnen, so ist doch dasselbe von vielen homöopathischen Aerzten, wie z. B. Hahnemann, Hartmann, Schubert, Groß, von Pleyel, Aegidi u. m. a. oft gesehen und auch behandelt worden, abgesehen von den zahlreichen Beobachtungen vieler andern nicht zu verachtenden Aerzte, wie z. B. eines Carthäuser, Morton, Sydenham, Cleghorn, Quarin, Ettmüller, Crieger, Percival, Formey, Thomson u. m. a., welche nicht nur die bedeutendsten Veränderungen des Befindens, sondern sogar lebensgefährliche Krankheiten von dem Mißbrauche der China beobachtet und aufgezeichnet haben.

Die Symptome, unter denen das Chinaleiden auftritt, sind von der mannigfaltigsten Art, indem sich zwischen ihnen und der durch sie geweckten, vorher schlummernden Psora niemals eine bestimmte Grenzlinie ziehen läßt, sondern beide auf vielfache Weise mit einander ver-

schmelzen und dadurch eben so viel verschiedenartige Krankheitsbilder erzeugt werden können, deren vollkommene Beseitigung in den einzelnen Fällen, wo sie sich darstellen, kaum erwartet werden kann. — Jedoch hoffen wir, durch Folgendes dem angehenden hom. Arzt zum wenigsten einige nicht ganz unwesentliche Anhaltepuncte zu geben, die ihn bei gelegentlicher Behandlung derartiger Leiden doch einigermaaßen vor Mißgriffen in der Auswahl der bereits oben empfohlenen Mittel zu sichern vermögen.

Einen solchen Anhaltepunct gewährt nun zunächst die folgende, von Dr. Hartmann gegebene und blos einem einzigen Mittel entsprechende Beschreibung der nach unterdrücktem Wechselfieber entstandenen Symptome des Chinasiechthums. — Zunächst vorherrschend bemerkt man eine Ueberempfindlichkeit und Reizbarkeit des ganzen Nervensystems, so wie einen schmachtenden Zustand des Leibes und der Seele überhaupt, wobei jedes kleine Geräusch einen Ueberreiz auf die Sinne des Kranken macht und alle auf seine Sinne einwirkenden Gegenstände sein inneres Gefühl beleidigen und seinem Gemüthe empfindlich sind. Der Kranke fühlt eine zitternde Kraftlosigkeit in allen Gliedern; seine Pupillen sind erweitert, die Augen matt und blauränderig; oder das Gesicht ist gedunsen, erdfahl, mit ins Gelbliche spielendem Augenweiß; außerdem empfindlich reißendes, periodisch wiederkehrendes Kopfweh, besonders in den Schläfen, was durch das geringste Geräusch entweder wieder erzeugt, oder, ist es da, verschlimmert wird; ferner große Mattigkeit und Schläfrigkeit, ohne schlafen zu können, oder, stellt sich ja Schlaf ein, so ist er höchst unruhig, durch ängstigende, aufschreckende Träume, oder durch wirkliche Angstanfälle, oder auch durch plötzliches Hitzeüberlaufen beunruhigt. Diese große Reizbarkeit und Beweglichkeit des Nervensystems drückt sich in den Brustorganen dadurch aus, daß ein ängstliches, ächzendes, beklommenes Athemholen zugegen ist.

Allen diesen Symptomen entspricht nun nach Hartmann die Belladonna, und zwar selbst dann, wenn eine Unterdrückung dieser Reizbarkeit, namentlich in den Muskelfasern des Darmcanals, die sich durch Stuhlverstopfung äußert, vorhanden seyn sollte, so wie auch noch die durch China erzeugte Auftreibung des Unterleibes, vorzüglich aber eine Hervorgetriebenheit des Colon transversum, das parallel und gleichsam wurstförmig querüber läuft und zu fühlen ist, mit empfindlichen Schmerzen, für Belladonna geeignet seyn soll. (Vgl. Hartmann's Therapie, S. 167, so wie das Archiv, Bd. IX, S. 33 u. fg.) Wir werden am Schlusse dieses Artikels einen höchst complicirten, vom Dr. Schubert behandelten Fall von Chinasiechthum mittheilen, in welchem, nächst Belladonna, alle die bereits erwähnten Antidote und noch viele andere Mittel zur Heilung mitwirken mußten.

Als ein zweites, ebenfalls sehr wichtiges Antidot bezeichnet Hartmann das Eisen (Ferrum: in der 3. Verdünnung gegeben). Er empfiehlt es vorzüglich dann, wenn Schwere des Kopfes und Congestionen nach demselben mit Auftreibung der Adern vorhanden sind; die Kranken eine erdfahle, gelbsüchtige Gesichtsfarbe haben, wobei das ganze Gesicht, mehr aber die Umgebungen der Augen gedunsen erscheinen; der geringste Genuß von Nahrungsmitteln ihnen Drücken im Magen und Unterleibe verursacht; dieser letztere unter den rechten Rippen und besonders im rechten Hypochonder sehr gespannt ist, und den Kranken dadurch Beängstigung und Kurzathmigkeit, so wie asthmatische Beschwerden erzeugt; Speiseerbrechen, Mangel an Lebenswärme, an Lähmung grenzende Schwäche des ganzen Körpers und einzelner Theile zugegen sind.

Daß das Eisen diese antidotische Wirkungskraft besitze, ist leicht einzusehen, wenn man berücksichtigt, daß sich, wie Dr. Stapf sehr richtig bemerkt, China und Eisen in ihren pathogenetischen Wirkungen in mehr als einer Hinsicht ähneln, so daß folglich eins die Wirkungen des andern, nicht etwa blos chemisch, sondern rein dynamisch, aufzuheben vermag, so wie andererseits, verschiedenen Beobachtungen zufolge, der chinesische Thee wieder die Eigenschaft besitzt, die Wirkungen beider Substanzen aufzuheben.

Auch liegt von der Anwendung des Eisens im Chinasiechthum wirklich eine Thatsache vor, welche seine Wirkung gegen dieses Leiden bestätigt, wobei indeß auch Arnica (1 Billiontel eines Grans) und Ipecacuanha (2 Gaben, deren jede 1 Milliontel eines Grans dieser Wurzel enthielt) gegeben worden waren. Das Eisen erhielt der Kranke 3 Mal, das 2te Mal 24 Stunden nach dem 1sten, das 3te Mal 14 Tage nach dem 2ten Male (jedesmal zu $\frac{1}{10000}$ eines Tropfens der Tinct. Martis salitae). Es minderte hier vorzüglich die Mattigkeit und beseitigte die Schwere und Steifheit in den Unterschenkeln, so wie den durchfälligen, oft unverdauten, Stuhl und den sowohl im Schlafe, als bei Bewegung eintretenden Schweiß. — Gegen den abnormen Schlaf, die Verdauungsbeschwerden und das Gemüthsleiden hatte der hier handelnde Arzt (Dr. W. Groß) die Arnica in der oben bezeichneten Dosis gegeben; auch vermochte er danach zusammenhängender und ohne Beschwerde zu sprechen, bekam Appetit, stand allein aus dem Bette auf, und konnte den ganzen Tag aufdauern, lange stehen und ziemlich gehen. Doch kamen ihm die Glieder wie zerschlagen vor; in den Gelenken hatte er ein unangenehmes kriebelndes Gefühl, als wären sie eingeschlafen; sein Gemüth war noch sehr gereizt; das mindeste Geräusch erregte sogleich seinen Zorn, bei höchster Ungeduld, Aergerlichkeit, Verschmähung Alles dessen, was ihn umgab, und höchst mürrischem Wesen; im Schlafe fuhr

er oft wie erschreckt zusammen und stieß bisweilen ängstlich klagende Töne aus. Jetzt wurde ihm eine Gabe Ipecacuanha und nach 24 Stunden eine 2te verabreicht, wonach sämmtliche krankhafte Zufälle, mit Ausnahme der Steifigkeit und Schwere in den Unterschenkeln, die noch sehr bedeutend war und sich besonders nach einigem Gehen sehr erhöhte, gänzlich verschwanden. Gegen diese Rückbleibsel erhielt er eben die beiden letzten Gaben Eisen. — Der Symptomencomplex war, als genannter Arzt diesen Kranken zum ersten Male sah, folgender: Höchster Grad von Erschöpfung, so daß er nur mit schwacher, kaum vernehmbarer Stimme einzelne Sylben auszusprechen vermochte und dann wieder einige Minuten ruhen mußte, bevor er die angefangene Rede fortsetzen konnte; außerordentliche Schwere der Glieder, die Füße wie zerschlagen; dick belegte, schmutzig weiße Zunge; Appetitlosigkeit, und nach dem Genuß von wenig Speise sogleich Gefühl von Sattheit, bei der es bis oben hinan stand; gewöhnlich leeres oder bittres Aufstoßen; Schweiß bei der geringsten Bewegung und im Schlafe, wonach sehr große Ermattung entstand; beim Zumachen der Augen kamen dem Kranken sogleich schreckliche Dinge vor, die ihn ängstigten und quälten; Durchfall, und oft enthielt der Stuhl die Speisen unverdaut; das geringste Geräusch, jeder starke Geruch reizte die Nerven und verursachte große Angst; in der Periode des vollen Bewußtseyns stellte sich Patient seinen Zustand schrecklich vor und war darüber untröstlich; oft lag er wie in einem dumpfen Hinbrüten, sah verblüfft und mit stieren Augen; bisweilen sprach er verkehrt oder merkte nichts von dem, was um ihn her vorging; sein Gedächtniß schien ganz verschwunden; der Puls matt, klein, schneller als gewöhnlich, wie im Zustande höchster Entkräftung; hippokratisches Gesicht.

Aus diesem Krankheitsbilde wird man leicht beurtheilen können, wie außerordentlich schwer der Fall war, und dem Scharfsinne des denselben behandelnden homöopathischen Arztes, dem es gelang, diesen Kranken, auf dessen nahe Auflösung der vorige Arzt seine Angehörigen schon vorbereitet hatte, vollkommen wieder herzustellen, die vollste Anerkennung widerfahren lassen. (Vergl. Archiv, Bd. I, Heft 1, S. 99—103.)

In einem andern Falle, den die Annalen (Bd. I, S. 170) mittheilen, beseitigte Arnica allein ein Chinasiechthum, das durch Mißbrauch der China gegen ein Tertianfieber bei einem 29jährigen, robusten Manne entstanden war und sich durch folgende Zufälle aussprach: gelbliches, gedunsenes Gesicht, matte Augen, erschwertes, schniebendes Athmen, harten, aufgetriebenen Unterleib; rosenartig entzündete Füße; Eingenommenheit des Kopfes und der Stirn; fauligen Mundgeschmack, verminderten Appetit, heftiges Aufstoßen; dünne Darmausleerungen nach mehrmaligem vergeblichen Drange; Brustbeklemmung; kurzes, trocknes Husteln; große Mattigkeit; reißende Schmerzen in den Fußgelenken; Schläfrigkeit; Abendfrost; langsamen, härtlichen Puls. Der diesen Fall behandelnde Arzt reichte dem Kranken binnen 12 Tagen 3 Dosen Arnica, und zwar die ersten 2 von der ersten, die letzte aber von der dritten Verdünnung, und sah hierauf die sämmtlichen Beschwerden verschwinden. Ueber die entzündeten Füße hatte er noch ein ganz schwaches Infus. Arnicae (℥j auf ℔j Wasser) schlagen lassen, welches schon nach 3 Tagen Entzündung und Schmerz gänzlich beseitigte.

In einem zweiten, durch den nämlichen Arzt behandelten Falle von Chinasiechthum, der besonders das Merkwürdige zeigte, daß hiebei zugleich ein Wechselfieberrecidiv mit Quartantypus vorhanden war, offenbarten sich folgende Symptome: heftig reißender Kopfschmerz, reißende Zahnschmerzen, vorzüglich in der obern rechten Kinnlade; lätschiger Geschmack im Munde, Mangel an Appetit, und nach dem Genuß von wenig Speise sogleich vermehrtes Drücken in der Herzgrube, das auch außerdem vorhanden war; harter Stuhl, gewöhnlich täglich einmal; große Mattigkeit und, nach der geringsten Bewegung, Kurzathmigkeit, Müdigkeit und Zusammenknicken der Kniee. Dabei stellten sich jedesmal gegen Abend den 4ten Tag unter vermehrtem Kopfschmerz gänzliche Hinfälligkeit, Gähnen und Dehnen des Körpers, heftiger Schüttelfrost ein, dem bald über 1 Stunde anhaltende Hitze mit Durst, und später noch länger dauernder Schweiß folgte. Außerdem bemerkte man eingefallnes, erdfahles Gesicht, hohle, blaurändrige Augen, Anschwellung des rechten Backen, weiße, feuchte Zunge, fauligen Geruch aus dem Munde, gespannten Unterleib, ödematöse Fußgeschwulst und kleinen frequenten Puls. Ein Tropfen von der reinen Tinctur der Ipecacuanha, Früh genommen, und diese Gabe den 3ten Morgen wiederholt, beseitigte viele Beschwerden. Den 10. Tag erhielt der Kranke 1 Tropfen der 18ten Verdünnung Arsenik, wodurch vollends das Fieber dauernd beseitigt wurde. (Annalen, Bd. I, S. 171.)

So berichtet auch Dr. Aegidi (zu Tilsit) im Archiv (Bd. VII, Heft 2, S. 93) eine Thatsache, wo ein nach vermuthlicher Erkältung bei einem 4jährigen Mädchen entstandener Fieberzustand für eine Febris intermittens quartana erklärt und mit 4 Unz. 2 Drachm. und 36 Gr. Chinin behandelt worden war, worauf sich das Chinasiechthum auf folgende Weise entwickelte: eingefallnes, erdfahles Gesicht, glanzlose Augen, rauhe, trockne, schmutzig gelbe Haut; Nase und Lippen schwärzlich; harte, trockne, schwärzlich belegte Zunge; Widerwille gegen Speise; Bierdurst; übel riechendes Aufstoßen und Auswürgen ranziger Flüssigkeit; durch den Stuhl Abgang unverdauter Speisen und blutig-theerartiger, den After wund

machender Materie, unter Wimmern; Aftervorfall; sparsamer, hochrother, sich bald trübender und stinkender Urin und unwillkürlicher Abgang desselben; ausgedehnter und bei Berührung schmerzhafter Unterleib; kurzes, erschwertes Athmen; Herzklopfen; körperliche Unruhe; stete Veränderung der Lage, am meisten die mit angezogenen Schenkeln; stetes Wimmern; mürrisches Wesen; Schlummersucht; stete Kälte des Körpers; Oedem der Unterschenkel; unordentlicher, matter Puls. Ein 3 Gr. schweres Pulver, welches etwa $\frac{1}{10}$ Gr. Mercurius solubilis der 12ten Potenzirung enthielt, stellte das Kind in wenig Tagen wieder her.

So gehört auch Veratrum album (9., 12. oder 13. Verdünnung) zu den Mitteln, die sich bisweilen bei Chinaleiden hülfreich erweisen, und zwar nach Hahnemann besonders dann, wenn durch den übermäßigen Gebrauch der China Körperkälte mit kalten Schweißen veranlaßt worden ist und auch die übrigen Symptome diesem Mittel in Beharrlichkeit entsprechen. Wie wirksam diese Arznei in derartigen Leiden sich erweist, beweist vorzüglich der vom Hofr. Dr. Mühlenbein im Archiv (Bd. VII, Heft 1, S. 40—45) mitgetheilte Fall, in welchem auch Ipecacuanha (5. Verdünnung) und einige sehr kleine Gaben Pulsatilla sehr nützliche Nebenmittel abgaben.

Wir kommen nun zu dem bereits oben angedeuteten complicirten Fall von Chinafiechthum, bei welchem Dr. Schubert fast alle bekannte Antidote der China in Contribution setzen mußte, ehe es ihm gelang, die Kranke (eine Frau von 30 Jahren) vollkommen zu heilen. Die Krankheit, durch langen und starken Gebrauch der China verursacht, stellte sich unter folgendem Bilde dar: außerordentliche Mattigkeit, die das Gehen und Arbeiten verhinderte; Zittern und Wehthun der Hände und Arme bei der geringsten Bewegung, so daß die Kranke die meiste Zeit des Tages liegen mußte. — Große Schwäche, Schwere und Eingenommenheit des Kopfs; langsamer Ideengang und fast völliger Verlust des Gedächtnisses; oft und leicht entstehender Schwindel; drückender Schmerz bald auf dem Wirbel, bald in den Schläfen, bald in der Stirn, meist aber im Hinterhaupte, durch Bewegung vermehrt; Schmerzen in der Kopfhaut bei der geringsten Berührung und bei Bewegung wie zerschlagen; große Empfindlichkeit und starkes Ausfallen der Haupthaare. — Ictterisches Aussehen des eingefallnen Gesichts und des Augenweißes; blöde, matte und bei jeder kleinen Anstrengung schmerzende Augen; die Pupillen gewöhnlich verengert; große blaue Ringe um die Augen; viele große Ausschlagsblüthen im Gesicht. — Höchst geringer Appetit und nach dem Genusse einer ganz leicht verdaulichen Speise Krämpfe in den Schlingorganen, Brennen und Drücken im Magen, Auftreibung desselben und des ganzen Unterleibes, nicht selten auch leeres oder bittres Aufstoßen; Müdigkeit, Trägheit und Schläfrigkeit. — Schleimig bittrer Geschmack im Munde außer dem Essen; weiß belegte Zunge; Widerwille gegen den früher gern genossenen Kaffee; reißende Kopfschmerzen und Schwindel auf Biergenuß; Uebelkeit, doch selten ächte Brecherlichkeit; kratzige Empfindung im Schlunde. — In der Herzgrubengegend Glucksen und starkes, äußerlich fühlbares Pulsiren; Aengstlichkeit mit allgemeiner fliegender Hitze, und großes Schwächegefühl, von der Herzgrubengegend ausgehend und täglich mehrere Male wiederkehrend. — Leibesverstopfung, so daß häufig in 6, 8 Tagen kein Drang zum Stuhle gefühlt ward; daher große Unthätigkeit des Mastdarmes, wo nur auf mehrere Clystire harte und wie verbrannte Excremente in geringer Menge abgingen. — Menstruation wie in den gesunden Tagen. — Kleiner, langsamer, matter Puls; Mangel an natürlicher Wärme; am Tage stets kalte Nase, kalte Hände und Füße; Scheu vor freier Luft. — Oefteres Gähnen; Wehthun des ganzen Körpers, besonders aber der Gliedmaaßen. — Schlaf mit fürchterlichen, schreckhaften und ängstigenden Träumen verbunden; in den Morgenstunden starker Schweiß, doch nach dem Aufstehen größere Kraftlosigkeit, als Abends vor dem Niederlegen. — Tagesschläfrigkeit, doch Aufwachen bei dem geringsten Geräusch. — Große Schreckhaftigkeit, und nach jedem Schrecke gleich Zittern der Gliedmaaßen, Herzklopfen, blasse Lippen, erweiterte Pupillen und Neigung zu Ohnmacht. — Hoffnungslosigkeit, sehr zum Weinen geneigt, ängstlich und höchst ärgerlich.

Zuerst Anwendung der Arnica zu 1 Tropfen von der 6. Verdünnung: Nachlaß der frühern großen Angst.

Den 6ten Tag Tinct. rad. Veratri albi zu 1 Tropfen der 12. Verdünnung: den 3ten Tag danach ungemeine Erleichterung der früheren Leiden; allmälige Wiederkehr der Körperkräfte; Seltnerwerden des Schwindels; Verminderung aller Kopfbeschwerden; Besserung der Augen und des Gesichts; Rückkehr des natürlichen Dranges zum Stuhle, der nun alle 2—3 Tage erfolgte, aber noch hart war; einige Abnahme aller übrigen Beschwerden der ersten Wege; einige Rückkehr der natürlichen Wärme; seltneres Gähnen; einige Abnahme der Schmerzen in den Gliedmaaßen; etwas besserer Schlaf; auch einige Minderung des Frühschweißes, so wie der ungemein erhöhten Reizbarkeit und Schwäche des ganzen Nervensystems. — Nach ungefähr 2 Wochen erhielt die Kranke Abends, einige Zeit vor dem Schlafengehen, 1 Tropfen der 15. Verdünnung der starken Tinctur von Nux vomica. 24 Stunden danach Besserung, die, täglich zunehmend, gegen 12 Tage dauerte.

Am nächsten Morgen (wahrscheinlich des 13. Tages) bekam sie 1 Tropfen der 15. Verdünnung von Essent. Bryoniae albae, wodurch abermals innerhalb 12 Tagen von dem ganzen alten und sehr hartnäckigen Leiden ein Theil beseitigt wurde, indem dieses Mittel vorzüglich

der Gedächtnißschwäche, dem Schwindel, der Eingenommenheit und Schwere des Kopfes, den drückenden Schmerzen in ihm, der Appetitlosigkeit, dem Magendrücken nach dem Essen und dem Brennen daselbst, der Aufgetriebenheit des ganzen Unterleibes, der Müdigkeit und Schläfrigkeit, selbst dem leeren und bittern Aufstoßen, dem schleimigen und bittern Mundgeschmack, dem weißen Zungenbeleg, der Uebelkeit, besonders aber der Leibesverstopfung, dem häufigen Gähnen, dem krankhaften Nachtschlafe, dem Morgenschweiße, endlich der Aergerlichkeit und großen Neigung zu Schreck und Mißmuth entsprach.

Nach Verfluß dieser neuen 12 Tage erhielt Patientin, vorzüglich wegen des harten und immer noch zu selten abgehenden Stuhls, Früh nüchtern 1 Tropfen von der 6. Verdünnung der Tinct. Opii, worauf sich die Stuhlbeschwerde etwas verbesserte und Dr. S. dieses Mittel mehrere Tage lang mit gutem Erfolge fortwirken ließ.

Nach dieser Zeit nahm die Kranke, ebenfalls Früh nüchtern, 1 Tropfen der 18. Verdünnung der kräftigen Essenz von Belladonna, wodurch sich die Beschwerden des Kopfes, der Augen, die kranke Gesichtsfarbe, die Leiden der ersten Wege, die Trägheit des ganzen Organismus, die Neigung zur Tagesschläfrigkeit und der Nachtschweiß ungemein verminderten, der Nachtschlaf und die Gemüthsstimmung sich bedeutend verbesserten und die hohe Reizbarkeit des Nervensystems um Vieles abnahm.

Kurz alle Beschwerden hatten sich nicht nur in bedeutendem Grade vermindert, sondern viele derselben, wie z. B. der Schwindel, die schmerzhaften Empfindungen der Kopfhaut, so wie der Haupthaare, die Eingefallenheit des Gesichts und das gelbe Ansehn desselben, so wie des Augenweißes, ferner die Appetitlosigkeit, das Brennen im Magen und zum Theil auch das Drücken darin, die Leibesverstopfung, der kleine, langsame und matte Puls, der mit den ängstigenden Träumen verbundene Schlaf ꝛc. fast ganz verschwunden. Da aber die Kranke noch immer zu Aergerniß und zum Weinen geneigt war, bekam sie zunächst wieder Veratrum album in oben genannter Gabe, wonach (indem dieses Mittel über 2 Wochen fortwirkte) die sämmtlichen Leiden, besonders aber die des Kopfes und die der ersten Wege sich abermals um einen beträchtlichen Theil vermindert hatten und auch der Schlaf noch ruhiger und erquickender geworden war.

Gegen das noch vorhandene drückende Kopfweh und die Magenschwäche, und wegen des nun zwar alle 24 Stunden erfolgenden, aber immer noch harten Stuhles erhielt die Kranke 1 Tropfen von der unverdünnten Essentia Trifolii fibrini, wodurch wieder viele Beschwerden beseitigt wurden.

Nach allen diesen Mitteln war nur noch folgendes Krankheitsbild geblieben: Etwas Eingenommenheit des Kopfes; einige Schwäche desselben, namentlich des Gedächtnisses; Drükken im Kopfe periodisch nur alle 2—3 Tage wiederkehrend, nach körperlicher Anstrengung. — Gesicht und Augenweiß nur noch sehr schwach gelb gefärbt; die Augen noch etwas blöde und geringes Wehthun derselben nur nach Anstrengung; schmale bläuliche Augenringel. — Appetit normal; weiß belegte Zunge; schleimiger Mundgeschmack, wobei aber Speisen und Getränke natürlich schmeckten; Uebelkeit selten und bald vorübergehend; Durst, wie immer, höchst unbedeutend; kratzig im Halse; bisweilen noch Krampf im Schlunde; leeres Aufstoßen selten; Drücken im Magen nur nach schwer verdaulichen Speisen; Aufgetriebenheit des Unterleibes blos nach dem Mittagsessen; Stuhl täglich, aber immer noch hart. — Höchst selten nur schwache Wiederkehr des Gucksens und Pulsirens in der Herzgrubengegend, so wie der gleichzeitigen fliegenden Hitze, namentlich im Gesichte, und der von der Herzgrube ausgehenden Bänglichkeit; eben so im Betreff des schmachtenden Gefühls im Magen. — Nicht mehr so leichte Ermüdung der Gliedmaaßen, und Wehthun derselben nur nach anhaltender Anstrengung. — Schlaf gewöhnlich nur in den Morgenstunden noch traumvoll; der Morgenschweiß gering und oft mehrere Tage ganz aussetzend. — Das Nervensystem noch reizbarer, als im gesunden Zustande; daher auch leicht entstehende Aengstlichkeit, Aergerlichkeit und Weinen nach geringer Veranlassung.

Gegen dieses Alles wurde noch einmal 1 Tropfen der 24. Verdünnung der Tinct. von Nux vomica angewandt, worauf eine herrliche, wenigstens 10 Tage fortgehende Heilwirkung folgte, so daß von allen den vorerwähnten Symptomen blos noch ein wenig Gilbe des Gesichts und Augenweißes vorhanden waren, doch der Kopf immer noch an Schwäche und das ganze Nervensystem an krankhaft erhöhter Reizbarkeit litt; denn Kopfweh, Uebelkeit, jenes Gucksen, Pulsiren in der Herzgrubengegend, die fliegende Hitze, die Bänglichkeit und das schmachtende Gefühl im Magen, so wie der Frühschweiß waren für immer verschwunden; die Augen hatten sich ebenfalls verbessert; der Appetit war normal, die Zunge wenig mehr belegt und der Mundgeschmack weniger schleimig; der Schlundkrampf war gering und kehrte seltner wieder; das leere Aufstoßen erschien nur noch selten; der Unterleib wurde nach dem Mittagsessen nur noch wenig aufgetrieben und der Stuhl natürlicher; das Gähnen hatte die Kranke fast gänzlich verlassen und der Schlaf sich auch wieder um etwas gebessert.

Es wurde nun ebenfalls zum 2ten Male Bryonia alba (in derselben Gabe wie das 1ste Mal) gegeben, nach welchem Mittel (nachdem es 12 Tage gewirkt) die Leiden der ersten Wege bis auf den geringen Schlundkrampf gänzlich beseitigt waren, der Kopf, obschon noch etwas schwach, aber freier, die Augen noch kräftiger, die Farbe des Gesichts und des Augenweißes

rein, das Gähnen entfernt und der Schlaf ziemlich normal wurden.

Die Kranke erhielt nun, zur Befestigung des jetzigen Zustandes, zum 3ten Male Veratrum album in der früheren Gabe, worauf viele Symptome gebessert, andere hingegen, wie z. B. der Schlundkrampf, gänzlich beseitigt wurden. Nur der Schlaf war noch des Morgens traumvoll und jene Reizbarkeit des Nervensystems noch zugegen, so wie auch die Augen den frühern Grad von Kraft noch nicht ganz wieder gewonnen hatten.

Gegen diese Rückstände wurde wiederum Belladonna in der schon gedachten Gabe angewandt, worauf sich, nach zweiwöchentlicher Wirkungsdauer, alle Symptome zwar vermindert, aber nicht gänzlich zurückgezogen hatten.

Es wurde daher 1 Tropfen der 12. Verdünnung von der kräftigen Essenz der Pulsatilla gereicht, die so trefflich wirkte, daß nach 10 Tagen von dem krankhaften Zustande des Gehirnes und des ganzen Nervensystems, wie des davon abhängenden Träumens in den Morgenstunden nur noch ein Schein zurückgeblieben war, welchen 1 Tropfen von der 12. Verdünnung der Tinct. Ignatiae amarae gänzlich und auf die Dauer hob.

Daß die Cur eines so höchst complicirten Chinasiechthums nur unter den geschickten Händen eines so ausgezeichneten homöopathischen Arztes, wie Dr. Schubert ist, gelingen konnte, wird gewiß Jedermann einsehen, und nur die Wichtigkeit dieses Falles (den man im Archiv, Bd. IV, Heft 1, S. 129—144, noch weit ausführlicher verzeichnet findet) konnte uns bestimmen, denselben einigermaaßen detaillirt mitzutheilen, indem gewiß jeder erfahrene Homöopath in ihm ganz vorzüglich einen sichern Wegweiser und festen Anhaltepunct für den angehenden Arzt in derartigen Leiden erkennen wird.] (H.)

Chinae Radix, s. Smilax China.

Chinarinde und deren Arten, s. China.

Chinasäure, s. unter China.

Chinasiechthum (homöopathisch), s. China.

Chinawurzel, s. Chinae Radix.

Chinesischer Thee, s. Thea viridis.

Chinidin, s. unter China.

Chininum s. Chinium, s. unt. China.

Chiococca anguifuga, racemosa, s. Cainka.

Chiragra, die Handgicht, s. Gicht.

Chironia Centaurium *Willd.*, s. unter Centaurium.

Chirurgia militaris, Nosocomium castrense; fr. *Ambulance*; bewegliches Feldhospital oder Feldlazareth. — Mit diesem Namen, vorzüglich aber mit dem französischen „Ambulance“ (von ambulare, den Ort verändern) bezeichnet man die auf den Schlachtfeldern gebildeten temporären und beweglichen Anstalten, in welche die Verwundeten gebracht werden und worin sie die erste wundärztliche Hülfe erhalten, die ihr Zustand erheischt.

Welches sind aber nun die passendsten Einrichtungen, um mitten unter den Unordnungen und Verwirrungen des Kriegs, so wie unter dem Getümmel der Schlachten die Verwundeten schnell und leicht aus den Reihen fortzubringen und ihnen die methodische und zu rechter Zeit eintretende ärztliche Behandlung und Verpflegung angedeihen zu lassen, ohne welche die einfachsten Verletzungen sich häufig mit schweren Zufällen verknüpfen oder wohl gar tödtlich werden? — Dies ist eine Frage, welche große Feldherren sowohl, als geschickte Staatsmänner zu verschiedenen Zeiten aufzulösen sich bemüht haben.

Bei den Alten, wo die Wunden fast nur in Verletzungen durch stechende oder schneidende Waffen, oder in mehr oder minder weiten und tief gehenden Quetschungen bestanden, war die Kriegswundarzneikunst sehr einfach, und nicht selten sah man Krieger selbst in deren Ausübung eine gewisse Geschicklichkeit erlangen. Die Geschichte erwähnt wohl Wundärzte bei den griechischen und römischen Heeren, allein sie gibt nicht an, in welcher Anzahl sie im Vergleich zur Zahl des Heeres vorhanden waren, noch mit welchem materiellen Vorrath von Instrumenten, Bandagen ꝛc. man sie versehen hatte. Die Römer fingen zur Zeit des Kaiserreichs zuerst an, über diese wichtigen Gegenstände nachzudenken und die Sorge für die Gesundheit ihrer Schaaren nach regelmäßigen Grundsätzen einzurichten. Mehrere der Nachfolger Galen's begleiteten damals die Armeen und scheinen Feldwundärzte derselben gewesen zu seyn. Einer der weisesten Kaiser, Leo VI., ließ in jeder Legion eine Anzahl Soldaten von den minder Starken, oder von jenen auswählen, die durch leichte Verstümmelungen an der Führung der Waffen gehindert wurden, und bestimmte sie dazu, während des Kampfes die Verwundeten aufzuheben, sie aus dem Schlachtgetümmel weg an Orte, d. h. in wahre Ambulancen, zu tragen, wo sie verbunden wurden.

Die Entdeckung des Schießpulvers und die durch die Geschosse, welche es schleudert, verursachten Verstümmelungen machten die wundärztliche Hülfe immer unentbehrlicher, um die großen und schweren Verletzungen zu behandeln,

welche sich während der Kriege nach und nach immer mehr vervielfältigten. Die Kunst, die Menschen zu erhalten, war aber lange Zeit nicht im Stande, den Uebeln aller Art, welche der Krieg erzeugt, das Gegengewicht zu halten. Denn mitten unter den Bürgerkriegen und bei den in der Eile gebildeten Heeren konnten die Instrumenten- und Verbandapparate dieser Kunst nicht ausreichen; den Anstalten, die sie erfordert, mangelten oft die nöthigsten Gegenstände, und die Personen, welche sich ihrer Ausübung widmeten, waren, da man ihnen kein anständiges Auskommen sicherte, nicht immer unter den Geschicktesten ihres Standes ausgewählt. Oft mußte man aus Mangel an Hülfe die Verwundeten der zweifelhaften Menschlichkeit und der rohen Sorgfalt der Bewohner der Gegenden überlassen, wo man gekämpft hatte. Allein wie die neueren Heere in den letzteren Zeiten beträchtlicher, bleibender, zu stehenden und, man muß es wohl sagen, kostspieliger wurden, da legte man eine größere Wichtigkeit auf das Leben der Menschen, aus welchen sie bestehen sollten. Diese große Veränderung begann bei den Franzosen unter Heinrich IV. und verbreitete sich allmälig im übrigen Europa. Von jener Zeit an wurden die Truppen nach und nach mit weit sicherern und wirksameren Mitteln zur Erhaltung ihrer Gesundheit versorgt; Corps von Wundärzten und Aerzten, reichlich versehen mit Gegenständen zu Verbänden, mit Arzneisubstanzen, und auf chirurgischen Akademien oder Universitäten durch erfahrene Lehrer gebildet, machten einen Bestandtheil der Regimenter aus; und die Soldaten waren nicht mehr in Gefahr, aus Mangel an Hülfe den Wunden zu erliegen, die sie, für König und Vaterland kämpfend, auf dem Schlachtfeld empfangen hatten. Was Menschenliebe rieth, stand hier, wie immer, im Einklang mit einem vernünftigen Staatsinteresse und mit dem allgemeinen Besten des Soldatenlebens, namentlich im Kriege.

Beim Beginn eines Feldzuges muß ein Heer sich selbst genügen und Alles, was zur Befriedigung seiner Bedürfnisse nöthig ist, in seinen eigenen Hülfsquellen finden können. Unklug wäre es, besonders in dem, was die Pflege der Kranken und Verwundeten betrifft, auf den Ertrag der Requisitionen, auf den Zufall des Gefechts, das Vorfinden des Nöthigen, auf die Industrie des Soldaten rechnen zu wollen, wenn diese auch häufig dem äußersten Mangel abhilft. Fast ein Verbrechen wäre es, nicht durch die reichlichsten und zweckmäßigsten Verproviantirungen wirksame Hülfe den Männern zu sichern, welche die Anstrengung des Marsches, die Strenge des Climas, die Heftigkeit des Kampfes zum Streit unfähig zu machen vermögen.

Zwei Hauptrücksichten finden im Betreff der Ambulancen Statt, so wie sie nämlich in unseren Tagen eingerichtet sind. Die eine bezieht sich auf das Material, welches diese Anstalten erfordern, die andere auf das Personal, welches dieses Material in Anwendung bringen soll.

Das Material der Ambulancen muß in zwei wohl unterschiedene Divisionen getheilt werden. Die eine Division, die leichte, active oder fliegende, wie man sie nun nennen will, muß die Truppencorps unmittelbar begleiten und Alles enthalten, was zur augenblicklichen Bildung der eigentlichen Ambulancen auf den Schlachtfeldern nöthig ist. Die andere, schwerere, sogenannte Reservedivision kann mit dem Trainwesen in einiger Entfernung zurückbleiben; sie muß das Nöthige zur Vervollständigung des Vorrathes der ersten Division (wie z. B. die Bedürfnisse zu Lagerstätten, wie leinene Strohsacke, wollene Decken ꝛc., eine gewisse Menge Tragbahren und vorzüglich reichlichen Vorrath an leinenem Zeug, Charpie und anderen Verbandmitteln, so wie zur Errichtung der temporären Spitäler enthalten, welche an fast von allen Hülfsmitteln entblößten Orten oft ein Bedürfniß sind.

Dieser letztere Theil des Materials, oder der Reservevorrath, ist nach den Ländern, wo der Krieg geführt wird, verschieden. So wird man in armen oder entvölkerten Gegenden selbst an die geringfügigsten Erfordernisse denken müssen, um sie befriedigen zu können; während in reichen, blühenden, gastfreundlichen Gegenden es leicht seyn wird, für Geld einen Theil des Materials sich zu verschaffen, dessen man bedarf, so daß man hier blos das für den ersten Augenblick Unentbehrliche mit sich zu führen braucht.

Diese Regel leidet aber auf die Ambulancen der ersten Division keine Anwendung. Diese müssen in jedem Falle einen vollständigen Vorrath enthalten, welcher der Stärke der Heeresabtheilungen, zu denen sie gehören, der größern oder geringern Energie, mit welcher der Krieg geführt wird, und der wahrscheinlichen Anzahl der Verwundeten angemessen ist, die man zu einer gewissen Zeit haben wird. Bei ihrer Organisation muß man immer darauf Bedacht seyn, daß sie bestimmt sind, auf dem Kampfplatze selbst, fern von jeder fremden Hülfe, zu wirken, und daß folglich Alles das, was ihnen fehlt, in der That auch der ärztlichen und wundärztlichen Hülfe und der Erleichterung der Verwundeten abgehen wird. Unendlich besser ist es, daher, die weitesten Voraussichten und Vorbereitungen lieber zu überschreiten, als hinter denselben zurück zu bleiben.

Aus Leinwand verfertigte Compressen, Binden und Leibbandagen, Armbinden, Kerzen, Suspensorien, Tbinden; ferner Charpie, Heftpflaster, Cerat, Wundschwamm, Colophonienpulver, feine Waschschwämme, grober Zwirn, Wachs, Zwirnband, Schienen, Strohladen, ganz fertige Apparate für Fracturen — das sind die Hauptgegenstände, mit welchen man zur be-

liebigen Auswahl vollständig versehen seyn muß. Hiezu kommen noch die nöthigen Vorräthe von Bleiextract, Alkohol, Essig, Wein, von einigen Flaschen einer concentrirten Auflösung des Extr. Opii gummosum, die nöthigen Gefäße von Blech, oder besser vielleicht von gesottenem Leder, worein die zum Verband bestimmte Flüssigkeit gegossen, oder worin den Blessirten oder Kranken die Getränke gereicht werden, deren sie etwa bedürfen; endlich einige Tragbahren und eine Auswahl derjenigen chirurgischen Instrumente, welche die Erfahrung als die brauchbarsten erprobt hat. Stellen wir über die verschiedenen Theile dieser in den Ambulancen vorräthig zu haltenden Instrumente, Geräthschaften oder Verbandapparate ꝛc. einige nähere Betrachtungen an.

Die Leinwand zum Verbinden kann in den Feldspitälern nie in zu großer Menge vorhanden seyn; und damit desto mehr in einem kleinen Raum enthalten seyn könne, muß man hiezu feine, dabei aber feste Leinwand wählen und sie in die hiezu bestimmten Kisten stark einpressen. Außerdem braucht man blos 3 Arten von Compressen, so daß 20—24 Zoll lange für No. 1, 14—18 Zoll lange für No. 2 und 8—12 Zoll lange für No. 3 zu jedem Bedarfe hinreichend sind. Ihre Breite muß immer der Hälfte ihrer Länge gleich seyn. So genügen auch 2 Arten von Binden, nämlich eine, die gewöhnlichere Art, welche für die Gliedmaaßen, und eine andere, halb so breit, wie die erste, welche für die Finger und die Gesichtswunden bestimmt ist, zur Erfüllung aller Indicationen. Das gehörig zubereitete und auf feine und dauerhafte Leinewand gestrichene Heftpflaster muß sorgfältig gerollt und in geöltes Papier gewickelt seyn, damit es nicht zu bald trokken und durch den Zutritt der Luft verdorben werde.

Die gewöhnliche Charpie kann ohne Schaden wegbleiben. Hoch im Preiße und schwer in genügender Menge anzuschaffen, nimmt sie binnen wenigen Monaten, durch das Aufhäufen in den Fässern, einen widrigen Schimmelgeruch und, aller Wahrscheinlichkeit nach, auch schädliche Eigenschaften an, die unstreitig zur Entwickelung des Hospitalbrandes und der übrigen, bei Kriegsheeren so häufig vorkommenden Entartungen der Wunden viel beitragen können. Die Militärwundärzte wissen übrigens, daß man, im Nothfall, die Charpie stets durch Werch ersetzt hat, ohne daß dieser Stoff minder günstig als der erstere gewirkt hätte. Sorgfältig ausgesucht, in 6 Zoll lange Stücke geschnitten, durch Chlorauflösung gebleicht und hierauf gehörig gekrampelt, wird das Werch fein, weich, seidenartig, zum Absorbiren von Feuchtigkeiten sehr geeignet, und bietet dann alle Vortheile der Charpie dar, ohne irgend einen der Uebelstände zu zeigen, von welchen wir gesprochen haben. Diese neue Charpie, die man Gama zu verdanken [vergl. den Art. Carpia, S. 434], und deren vortreffliche Eigenschaften im Spitale von Val-de-Grâce erprobt gefunden worden, empfiehlt sich im vorräthigen Material der Ambulancen eben sowohl durch Wohlfeilheit, als durch ihre Zweckmäßigkeit.

Die für das Heer bestimmten Schienen müssen breit, dick und nachgiebig seyn, damit sie wirksam die gebrochenen Glieder, um welche man sie legt, gegen die Stöße, das Rütteln und gegen alle die von weiten Transporten unzertrennlichen Zufälle schützen können. Die Strohladen, deren man sich statt ihrer bedienen wollte, sind zu biegsam und berühren die Theile mit gar zu schmalen Flächen, als daß sie dieselben Dienste leisten könnten. Nur beim Fehlen passenderer und festerer Stützen darf man zu ihnen seine Zuflucht nehmen.

Die zur Ausführung von Operationen in den Ambulancen bestimmten Instrumente müssen der Gegenstand einer besondern Aufmerksamkeit seyn. Es ist wichtig, daß man weit mehr auf ihre Güte, als auf ihre Zahl Rücksicht nehme. Jede Kiste muß 8, für alle Fälle passende, feste, obschon leichte, Messer, 10 gewöhnliche und 2 Knopfbisturis, 1 Säge mit 3 Sägeblättern zum Abwechseln, 2 gerade Scheeren, 2 Unterbindungspincetten, einen Zugbohrer oder Beinschraube (Tire-fond), ein Hebrisen (Elevatorium, Vectis elevatorius, fr. Elévataire), eine Tréphine (fr. Tréphine) mit 2 vorräthigen Trepankronen, 2 cannelirte tiefe, biegsame Sonden, die eine mit verschlossenem, die andere mit offenem Ende, silberne Catheter, Sonden von elastischem Gummi mit festen Führungsstäbchen, endlich ein Etui mit geraden und krummen Heftnadeln, gewöhnlichen Nähnadeln und Stecknadeln enthalten. Man hat versucht, nur einen oder zwei Stiele für alle in einem Besteck enthaltene Messer passend zu machen; allein was man bei dieser Verfügung an Platz und Geld erspart, wird bedeutend überboten durch den schweren Uebelstand, daß dadurch die Operationen in die Länge gezogen werden, weil man erst die Klingen ab- und aufstecken (oder an- und abschrauben) muß und zugleich in die Unmöglichkeit versetzt wird, die Instrumente unter mehrere Wundärzte zu vertheilen, um in derselben Zeit mehrere Operationen vornehmen zu können. Die Messerschmiede- und Scheidenmacherkunst hat in den neueren Zeiten solche Fortschritte gemacht, daß alle bisher erwähnten Instrumente in 15—18 Zoll lange, 6—8 Zoll breite, ungefähr 4 Zoll hohe und 6—10 Pfund schwere Kistchen mit Fachern gebracht werden können. Der so eben erwähnte Umfang und Schwere dieser Kistchen (oder, wenn man so will, Bestecke) darf aber durchaus nicht für unbedeutend und geringschätzig angesehen werden, wenn es sich um Gegenstände handelt, bei welchen ein leichter Transport in einem geringen Raume als eine der wünschenswerthesten Eigenschaften betrachtet werden muß.

Dieser Instrumentenapparat, von dem wir so eben gesprochen, begreift weder den Knebel [fr.

Garrot: ein kleines hölzernes, cylindrisches Instrument, womit man die Schnuren zusammendreht, mit denen man kreisförmig eine Gliedmaaße comprimirt, um darin den Blutlauf in Fällen von Blutung, Aneurysma, Amputationen ꝛc. zu hemmen] in sich, welcher überflüssig ist, und der sich stets durch die Finger eines Gehülfen, oder mittels des durch eine feste Pelotte oder eine Rollbinde auf die Gefäße ausgeübten Drucks, oder dadurch, daß man, wenn man ihn braucht, auf der Stelle selbst mit einem leinenen Bande und einem Stück Holz herstellt, ersetzen läßt; noch bedarf es des Tourniquets von Petit, welches während der Operationen nicht minder überflüssig ist, wie der Knebel, und welches man nicht einmal als permanent fortwirkendes Mittel zum Comprimiren der Arterien anwenden kann, weil, besonders im Felde, die Unterbindung der Gefäße die einzige sichere Methode ist, Blutungen zu stillen; endlich kann aus diesem Apparat auch die sogenannte scharfe Weiß- oder Kneipzange (Knochenzange), deren Schneiden so leicht zerbrechen, und die so leicht unbrauchbar werden, und welche die Säge, zur Entfernung von Vorsprüngen und Erhabenheiten der Knochen angewandt, so vollständig ersetzt, weggelassen werden. Dagegen aber gehört in diesen Apparat der Zugbohrer (Beinschraube), dessen Gebrauch die zwischen Knochen sitzenden Kugeln nöthig machen können; ferner das Hebeisen, dieses zum Emporheben und Ausziehen der Knochenstückchen, der unregelmäßigen Splitter von Kugeln, oder anderer fremder Körper, welche die Theile comprimiren oder zerreißen, so höchst nützliche Instrument; außerdem gehören dazu die Sonden und Catheter, die zur Exploration der Blase oder zur Sicherung des Harnabganges nach Verwundungen dieses Eingeweides und der Harnröhre so unumgänglich nothwendig sind; endlich auch die Trephine, die man bisweilen zur Vergrößerung der Wundöffnungen am Brustbeine, am Schädel, an den breiten Beckenknochen anwendet, oder zur Eröffnung eines Weges entweder für den Knochenheber oder für Flüssigkeiten, die sich in Höhlen mit knöchernen Wänden angesammelt haben, benutzt. Auf diese Weise wird man jenes die zur Trepanation bestimmten Instrumente enthaltende Besteck mit seinen Knochenfeilen, Schabeisen, Meiseln, seinem nie in Gebrauch kommenden bleiernen Schlägel, welche im Wagen einen großen Platz wegnehmen und sehr kostspielig sind, ganz entbehren können. Die Kornzangen (Volsella u. Vulsella; fr. Tenette), die langen Zangen oder Pincetten von verschiedener Gattung, und selbst Percy's Tribulcon (s. d.), insgesammt verschiedenartige Stücke eines zum Kugelausziehen ersonnenen Apparats, können ohne Schaden in der Instrumentensammlung der chirurgischen Schulen zurückbleiben; denn alle Kugeln — wenn man sie frei gemacht hat und nach passenden Durchschneidungen die den Weg zu ihnen hindernden Brükken und einschnürenden membranösen Bändchen zu ihnen gelangen kann — lassen sich in den Ambulancen mittels der Finger oder der gewöhnlichen Verbandpincetten, mit welchen alle chirurgischen Bestecke versehen sind, leicht herausziehen.

Zweckmäßig dürfte es auch seyn, wenn jede Division der sogenannten fliegenden Ambulance einen guten Schleif- oder Abziehestein mit sich führte, und zwar einen solchen, der die Beschaffenheit jener besäße, die man levantische oder Wetzschiefer (Pierres du Levant) nennt, die aber mit einer festen Einfassung versehen seyn und in einem besondern Kästchen aufbewahrt werden müßten. Sicher würde ein solcher höchst nützlich und brauchbar seyn. Denn wie oft waren wir bei der Armee, wenn wir von Städten und Handwerksstätten entfernt lagen, nicht gezwungen, uns stumpfer Messer und Bisturis zu bedienen, welche das Fleisch zerrissen, fürchterliche Schmerzen verursachten und die gefährlichsten Zufälle herbeiführten, während ein Strich auf dem Schleifstein diese Instrumente wieder in Stand gesetzt und, der Schneide ihre ganze Feinheit wiedergebend, es verstattet haben würde, die Operationen schneller, sicherer und mit größerer Wahrscheinlichkeit des glücklichen Erfolgs auszuführen.

Statt des Campherspiritus, womit die alten Ambulancen im Ueberfluß versehen waren, und womit man noch kurz vor Ende des letzten Krieges die Verbände der meisten Wunden überschwemmte, gebrauchen wir jetzt das flüssige essigs. Blei, welches, mit Wasser verdünnt, eines der passendsten und zweckmäßigsten Zertheilungsmittel fast bei allen Quetschungen, Verrenkungen und verborgenen Zerreißungen, bei welchen die Haut unversehrt geblieben, abgibt. Die concentrirte Auflösung des Extr. Opii gummosum, mit Cerat vermischt, wird man zum Verbinden großer und gewöhnlich oberflächlicher Brandwunden, welche gewöhnlich bei Artilleristen in Folge von Explosionen der Pulverwagen vorkommen, sehr gut gebrauchen können. Mit Wasser verdünnt, wird diese Auflösung eine sehr passende Flüssigkeit bilden, um damit die Charpie, Compressen und Binden auf gequetschten, zerrissenen Wunden zu befeuchten, die in nervenreichen Theilen durch abgesprungene Stücke von Bomben- und Haubitzenkugeln, durch von den Wagen losgeschossene Holzsplitter, durch das Springen der Gewehre ꝛc. hervorgebracht worden sind. Wenigstens hat Gallée, einer der berühmtesten Veteranen der Militär-Chirurgie, es bestätigt gefunden, wie sehr diese Art des Verbands in den angegebenen Fällen sich nützlich erweist, und wie kräftig sie dazu beiträgt, den außerordentlichen Schmerzen, den bedeutenden Anschwellungen, den Convulsionen und dem Starrkrampfe vorzubeugen, womit die zerrissenen und gequetschten Wunden nur zu leicht sich zu compliciren pflegen. Endlich läßt sich von dem Alkohol und dem Wein, abgesehen von ihrem

Gebrauch als topische Mittel, in den Ambulancen besonders noch in solchen Fällen, wo es darauf ankommt, die Kräfte der durch die Kälte erstarrten oder durch beträchtliche Blutverluste, oder durch das Anstrengende und Schmerzhafte langwieriger Operationen erschöpften Verwundeten wieder zu beleben.

Zuletzt müssen wir noch bemerken, daß auch Wachskerzen in ziemlich großer Menge unter den chirurgischen Geräthschaften der Ambulancen vorhanden seyn müssen. Denn oft mußten beim Heere gegen das Ende eines blutigen Tages die auf dem Schlachtfelde durch ihren Beruf fest gehaltenen Wundärzte die Verbände unvollständig lassen, oder die Ausführung nöthiger Operationen unterlassen, weil ihnen beim Anbruch der Nacht die Mittel fehlten, sich ein hinlängliches künstliches Licht zu verschaffen, da das Licht des hellsten Wachfeuers die Theile nicht genugsam erkennen ließ. Man sieht ein, wie sehr Aufschübe und Verzögerungen dieser Art den Verwundeten schädlich und fähig sind, höchst verderbliche Zufälle herbeizuführen.

Wenn ein Heer in verschiedene Corps gesondert ist, welche selbst wieder in Divisionen getheilt sind, so muß das Material der Feldspitäler eben so abgetheilt seyn. Da auf diese Weise jede Division ihre fliegende oder die erste Hülfe leistende Ambulance besitzt, so muß auch eine jede dieser letztern ihre Reserve haben, abgesehen von der größern Reserve, welche beim Hauptquartier des ganzen Heeres sich befindet.

Fragt man, auf wie viel Verwundete der Vorrath in den Ambulancen der einzelnen Divisionen eingerichtet seyn müsse, so ist es Regel, daß man auf eine solche Anzahl Verwundeter rechne, welche dem fünften oder dem vierten Theile der Truppen gleich kommt; und die Vorsicht empfiehlt, im Hauptquartiere eines jeden Corps ein Reserve-Ambulance zu haben, deren Vorrath an chirurgischen Geräthschaften so groß wie der gesammte Vorrath aller einzelnen Divisionen ist, aus welchen das Corps besteht. Endlich muß ihrerseits die Reserve-Ambulance im Hauptquartier der ganzen Armee in Rücksicht ihrer Vorräthe den sämmtlichen Reserven aller Armeecorps gleich seyn. Auf diese Weise können die Divisions-Ambulancen sich aus den Reserven der einzelnen Corps augenblicklich wieder vervollständigen, während diese letzteren sich wieder aus der Reserve des ganzen Heeres ergänzen, welches seinerseits sich entweder durch Fertigung neuer Geräthschaften ꝛc. oder aus eigends dazu angelegten Magazinen frische Vorräthe verschafft.

Nach sehr genauen Berechnungen, welche Gama angestellt hat, muß das Verhältniß der Verbandmittel für eine Division von 7—8000 Mann, von welcher man annimmt, daß sie 1500 Verwundete haben könne, Folgendes seyn: 100 Stück Binden von 5 Metres Länge und 3 Quersinger Breite, 400 St. dergleichen von 3 Met. Länge und derselben Breite, 600 St. dergl. von 2 Met. Länge und um die Hälfte schmäler; 200 St. Compressen von No. 1, 600 St. dergl. von No. 2 und 700 St. dergl. von No. 3; 20 St. Bandagen für etwaige Schenkelbrüche, 25 St. dergl. für Unterschenkelbrüche, 10 St. dergl. für Oberarmbrüche, 20 St. dergl. für Unterarmbrüche; 50 St. äußere und innere Schienen für die Schenkel, 60 St. dergl. für die Beine, 150 St. dergl. für den Ober- und Unterarm; 50 St. Handpaletten; 25 St. Fußsohlenschienen; 60 St. Leibbandagen; 100 St. Armbinden; 12 St. Suspensorien; 30 Kilogrammen neue Charpie [das Kilogramm ist so viel als 2 Pf. 5 Quent. und 49 Gr.]; 4000 St. Stecknadeln; 25 St. Nähnadeln; Zwirn u. Wachs, von jedem 300 Grammen [gegen 10 Unz.]; 5 St. Zwirnband; 1—1½ Pf. Bindfaden; etwas über 4 Pf. gestrichenes Heftpflaster; 10 St. feine Waschschwämme; gegen 300 Grammen Wundschwamm; 8—9 Pf. Wachskerzen, 6 St. Handleuchter; 5 St. Injectionsspritzen; 1 Instrumentenkasten; 1 Kasten mit Medicamenten für die erste Hülfe, nebst einer Clystirspritze; 8 St. Bruchbandagen; 12 St. Schürzen von gedruckter Leinwand für die Wundärzte; 6 große Tücher; verschiedene Geräthschaften, um Wasser zu schöpfen, Fleischbrühe zu kochen, den Verwundeten zu trinken zu geben ꝛc.

Die Reserve-Ambulancen müssen in angemessenen Verhältnissen mit denselben Vorräthen versehen seyn. Demnach wird ein Armeecorps von 3 Divisionen, welches vollzählig 22—25000 Mann stark ist, das Nöthige zu 9—10000 Verbänden bei sich führen; und ein Heer von 90—100000 Mann in seinen Reserve-Ambulancen ein hinreichendes Material besitzen müssen, um 36—40000 Verwundeten, die es in einem Feldzug haben kann, die erste Pflege angedeihen zu lassen.

Bei der Einrichtung dieses Materials muß man den doppelten Fehlgriff vermeiden, nämlich einerseits die Kisten und ihre Fächer zu sehr zu vervielfältigen, und andererseits zu verschiedene Gegenstände über einander gehäuft und durch einander gemischt zu lassen. Es ist daher zweckmäßig, die nach der Reihe bezeichneten Materialien zu 100 oder 200 vollständigen Verbänden so nahe als möglich zusammenzubringen, so daß man, wenn nur eine einzige oder höchstens zwei Kisten zugleich geöffnet waren, dann Alles mit der größten Schnelligkeit wieder verschließen und, ohne Verwirrung und ohne etwas zu verlieren, den Bewegungen des Heeres folgen kann. Endlich wäre es gut, wenn vor dem Kriege die Gesundheitsbeamten den Auftrag erhielten, über den Vorrath an chirurgischen Instrumenten und Geräthschaften, welchen der Krieg erfordert, eine genaue Aufsicht zu führen und ihn gehörig zu untersuchen, damit man versichert sey, daß nichts daran fehle und alles Vorhandene sowohl quantitativ als qualitativ in der besten Ordnung sich befinde. Mißbräuche von mehr als einer Art sind da, wo man diese Vorschrift vergessen oder unberücksichtigt gelassen hatte, die unausbleibliche Folge gewesen.

Das Personal der Ambulancen besteht einerseits aus Mitgliedern der Militär-Verwaltung der Spitäler, wie aus dem Director, den unter seinem Befehl stehenden Beamten und den Krankenwärtern, und andererseits aus den Militärwundärzten aller Grade. Erstere hatten vordem durchaus keine der Einrichtung der Truppen ähnliche Organisation; die Krankenwärter waren Menschen, die freiwillig mitgingen, die durch die Aussicht auf reichen Gewinn und Beute verlockt, sich dem Heere anschlossen, und die man nach jedem Feldzuge wieder entließ. Doch hat sich dieser Zustand von Unvollkommenheit nun entschieden geändert. Man erinnere sich nur an die von Larrey und Percy gemachten Versuche, regelmäßige Corps von Krankenwärtern zu errichten. Allein von diesen Versuchen blieben die einen blos auf die Garde beschränkt, während die anderen nur vorübergehende Resultate hatten. Durch die Erfahrung belehrt, hat die jetzige Kriegsverwaltung ein regelmäßiges Corps von militärischen Krankenwärtern oder Ambulancesoldaten errichtet, welches, wie alle übrigen Armeecorps, durch Conscription recrutirt wird, und dessen Unterofficiere und Officiere die Functionen von Oberkrankenwärtern, von Oberaufsehern erster und zweiter Classe und endlich von Rechnung ablegenden Beamten oder von Directoren zu besorgen haben. Dieses Corps kann, auf den Friedensfuß eingerichtet, nach Bedürfniß eine so große Zahl von Individuen in sich aufnehmen, als zu dem bedeutenderen Dienste im Kriege hinreichend ist.

Diese Einrichtung gewährt den außerordentlich großen Vortheil, daß die Kranken und Verwundeten durch junge thätige Menschen gepflegt werden, welche dieselben Vorrechte wie die übrigen Soldaten genießen, und die in den Spitälern ihre vom Gesetze bestimmte Militärdienstzeit zubringen müssen. Diese Ambulancesoldaten sind in jeder Hinsicht den frühern Krankenwärtern vorzuziehen, welche nur zu oft schon vom Alter gebeugt, durch Ausschweifungen erschöpft, verschwenderischen Gewohnheiten ergeben, widerspenstig gegen das Joch der militärischen Zucht und geeigneter waren, die große Heere begleitende Unordnung und Plünderung zu vermehren, als nützliche Dienste zu leisten.

Auch dürfte es nützlich seyn, in jeder Ambulancecompagnie einen Messerschmied zu haben, der seine Hauptwerkzeuge bei sich führt, wie dies bei den Sattlern der Cavalerie, bei den Waffenschmieden aller Regimenter, bei den Feuerwerkern der Artillerie der Fall ist, und deren Beruf darin bestehen müßte, die Instrumente der Gesundheitsbeamten (Militärwundärzte) stets in gutem Stande zu erhalten. Diese Einrichtung würde in allen Feldzügen, und besonders in fernen Ländern, die größten Vortheile gewähren.

Die zu jeder Ambulancedivision gehörenden Gesundheitsbeamten bestehen gewöhnlich in einem Oberwundarzte, einem oder zwei Gehülfen und 6 bis 8 Untergehülfen. Natürlicherweise ist diese Zahl, je nach der Stärke der Truppen, verschieden. Den Wundärzten, welche das Hauptpersonal bilden, gibt man fast immer einen oder zwei Aerzte und eben so viel Apotheker bei.

Wie früher der Stand der Militärchirurgie war, blieben die Aerzte und Apotheker, einige wenige Ausnahmen abgerechnet, auf dem Schlachtfelde unthätig, und leisteten in den Divisionsambulancen erst dann ihre Dienste, wenn die Truppencorps, bei welchen sie standen, sich von der Hauptarmee trennten und vereinzelt mit dem Feinde schlugen. Alsdann war allerdings bei diesen Corps die Bildung eigener Ambulancen nothwendig, und sie mußten dann alle Apparate von Instrumenten und Verbandmitteln ꝛc. besitzen, welche Anstalten dieser Art erfordern. Bis dahin aber konnten die Aerzte und die Apotheker ohne Nachtheil im großen Hauptquartiere bleiben, wo sie sich aber stets bereit halten mußten, nach den Orten, wo die Gründung von Kriegsspitalern ihre Gegenwart unentbehrlich machte, hinbeordert zu werden.

Doch Dank sey es den zu Bildung von Militärwundärzten besonders eingerichteten Militärspitälern, daß sich gegenwärtig diese Trennung der drei Zweige des Gesundheitsdienstes immer mehr verliert. Die Aerzte werden jetzt gewöhnlich aus der Zahl derjenigen Chirurgen gewählt, denen die ärztlichen Studien nicht mehr fremd sind; und die Apotheker, welche fleißig dem Studium der Anatomie und Chirurgie obliegen, können ebenfalls Wundärzte und Aerzte werden, nachdem sie im Examen rühmlich bestanden haben und in den Facultäten zu Doctoren creirt worden sind. Alles wird folglich einander näher gebracht und strebt gemeinschaftlich nach einem und demselben nützlichen Ziele. Die Folge hievon wird seyn, daß in den Ambulancen die Sanitätsbeamten, welche verschiedene Uniformen sie auch tragen mögen, ein und dieselben vortrefflichen Dienste leisten und die einen so gut wie die anderen an den Verbänden und Operationen Theil nehmen werden. In den temporären Spitälern werden dann, wenn es an Aerzten fehlt, Chirurgen oder Apotheker zur Behandlung der Kranken genügen, und so umgekehrt. Es könnte vielleicht sogar geschehen, daß die drei Classen von militärischen Sanitätsbeamten, durch die Gemeinschaft ihrer Studien immer inniger verbunden, sich auf diese Weise gewissermaaßen in eine einzige Classe verschmelzten, deren Glieder dann zu allen Functionen des Gesundheitsdienstes, welcher hiedurch zugleich einfacher, sparsamer würde und unter allen Umständen des Krieges sich weit leichter mit Zuverlässigkeit ins Werk setzen ließe, genügend ausreichend seyn dürften. Allein hier ist nicht der Ort, diese Frage, eine der wichtigsten und interessantesten der Feldspitalverwaltung, weiter zu erörtern; wir werden vielleicht Gelegenheit finden, in einem an-

dern Artikel dieses Werkes wieder darauf zurückzukommen.

Abgesehen von dem Personale der Divisionsambulancen, sind die im Hauptquartier verweilenden Oberwundärzte gewöhnlich von einer gewissen Anzahl Gehülfen umgeben, mit welchen man an einem Schlachttage eine mehr oder minder große Centralambulance errichtet, oder welche man, nach Bedürfniß, auf die Puncte vertheilt, wo der Kampf am hitzigsten und mörderischesten ist und folglich die meisten Verwundungen vorfallen.

Vormals, wo man die Sanitätsbeamten zurückließ, kamen diese mit dem zur Behandlung der Verwundeten gehörigen Bedarf oft erst den Tag nach der Schlacht oder noch weit später auf dem Schlachtfelde an, so daß dann die Verwundeten, die sich nur mit vieler Mühe aufheben ließen und erst von den Todten gesondert werden mußten, eine zu späte Pflege erhielten, die leider bei vielen ganz überflüssig war.

Doch Dank den Bemühungen eines Larrey und Percy, kann gegenwärtig die Kunst, wie man gesagt hat, in Rücksicht der Schnelligkeit mit dem Tode selbst in Kampf treten. Damit das Personal der Ambulancen mit dem, was sie bedürfen, den Bewegungen der Truppen folgen könne, müssen die Sanitäts-, gleich wie die Administrationsbeamten beritten seyn. Wie wollte man sonst von Menschen, die auf langen Märschen ihre Kräfte erschöpft haben, verlangen, daß sie sich einer neuen Strapaze aussetzen, so wie den mit dem Anblick Verwundeter, mit Ausführung der Operationen und mit dem betrübenden Schauspiel aller der unseligen Folgen des Krieges unzertrennlich verbundenen geistigen Anstrengungen und einem so großen Aufwand von moralischer Kraft erfordernden Gemüthseindrücken hingeben sollen?

Was die Ambulancewagen betrifft, so werden solche, die nach dem Muster der zum Transport der Kriegsgeräthschaften bestimmten gebaut, dabei aber leicht, gut bespannt und mit den die Verbandgegenstände enthaltenden Kisten beladen sind, werden diese, sagen wir, jederzeit an alle Orte, wo die Artillerie hindringt, leicht hingeführt und von den Ambulancesoldaten, die gleichsam ihre Bedeckung bilden, leicht escortirt werden können und, abgeladen, den am schwersten Verwundeten ein leichtes und bequemes Fuhrwerk darbieten. Man wollte statt dieser Wagen Packpferde, so wie niedrige und rundlich gebaute Fuhrwerke, auf welchen die Sanitätsbeamten getragen würden, und andere ähnliche Mittel einführen, um die Bewegungen der Ambulancen schneller zu machen; allein die Ambulancen brauchen niemals schneller zu gehen, als die Corps, zu denen sie gehören, und wir haben immer gesehen, daß bei gehörigem Eifer und kräftigem Anspornen zur Pflicht die Ambulancewagen überall, wo die Truppen selbst hingelangten, unmittelbar nach ihnen ankamen. Dagegen sind in Gebirgskriegen die lasttragenden Pferde und Maulthiere unentbehrlich, und hier werden in die mit Leder überzogenen Körbe, womit diese Thiere behangen, Kisten mit Leinwand, Instrumenten und Arzneien geladen, wie sie für die Form und den Raum dieser Transportmittel am besten geeignet sind. [Sehr zweckmäßig dürften im Betreff der Ambulancewagen die von Larrey erfundenen hängenden Wagen, so wie die von Percy angegebenen seyn; denn in beiden können die Verwundeten bequem gelegt und ohne große Erschütterung nach ihrem Bestimmungsorte gebracht werden. Namentlich hat sich die von Percy erfundene Art von Ambulancewagen in mehreren Feldzügen bewährt gezeigt. Es ist dies nämlich ein langer, schmaler, gut in der Schwebe hängender und an seiner Oberfläche gepolsterter Wagen, durch welchen sich die Wundärzte schnell von einem Puncte der Linie zum andern, so wie die zur Anlegung des ersten Verbandes auf dem Schlachtfelde benöthigten Gegenstände leicht hinbringen lassen. Man sitzt übrigens auf diesem Wagen, wie die Fußartilleristen unter gewissen Umständen auf den sogenannten Wurstwagen.]

Wenn alles bereit ist, um auf einem Schlachtfelde die Ambulancen in Thätigkeit zu setzen, so muß man, wenn die Division, zu welcher die eine oder die andere gehört, vordringt und mit dem Feinde ins Handgemenge kommt, einen passenden Ort zu dessen Aufstellung wählen, und es sogleich dem Befehlshaber der Truppen melden, welcher davon die einzelnen Corps, aus denen sie bestehen, benachrichtigt. An diesen Ort müssen die Verwundeten gebracht werden. Dieser Ort muß aber der Schlachtlinie so nahe als möglich gelegen, in der Gegend leicht erkennbar und, wenn die Umstände es erlauben, vor dem feindlichen Feuer gesichert, mit Wasser, Stroh und wo möglich mit einem Obdach für die Verwundeten versehen seyn. In einer allgemeinen Schlacht muß der Generalstabsarzt von der Stellung jeder besondern Ambulance unterrichtet seyn, damit er seine Befehle dahin senden und ihnen den Ort anweisen könne, wohin die Verwundeten, nachdem sie verbunden oder operirt worden, transportirt werden und zusammenkommen sollen.

Man hatte versucht, die Gesundheitsbeamten längs der Schlachtlinien hin verstreut aufzustellen, damit sie hier den Verwundeten sogleich Beistand leisteten, sobald sie von Kugeln getroffen aus dem Gliede treten mußten oder zu Boden stürzten. Allein so von einander abgesondert und nicht gehörig mit ihren Instrumenten versehen, die sie so unmöglich alle bei sich führen konnten, war es ihnen nicht möglich, etwas anders, als leichte Lösungsschnitte zur Erweiterung der Wundöffnungen (Débridemens) vorzunehmen, so daß die schwer Verwundeten von ihnen völlig unberücksichtigt gelassen und wegen der Operationen, die ihr Zustand verlangte, an dazu geeignetere Orte gebracht werden mußten. Daher hat auch das

System der sogenannten wandelnden Spitäler oder Ambulancen, so wie wir es hier darstellen, vor allen anderen den Vorzug erhalten.

Die Wundärzte können ihren Beruf in seinem ganzen Umfange nirgend anders und besser als auf diese Weise erfüllen. Wir haben sogar gesehen, daß es stets vortheilhaft war, wenn bei einem großen Zudrange von Verwundeten die Gesundheitsbeamten der Regimenter sich an ihre bei den Ambulancen angestellten Collegen anschlossen, da sie dort Alles, was die schwersten Wunden erfordern, in weit reichlicherer Menge vorfinden und daselbst, je nach Gelegenheit, abwechselnd bei den Operationen assistiren oder deren selbst ausüben können. Indeß versteht es sich von selbst, daß sie, sobald die Verbände angelegt sind und bei der ersten Bewegung ihrer Corps, alles Andere sogleich verlassen, um ihren resp. Regimentern zu folgen und ihnen ferner den Beistand zu leisten, den sie etwa bedürfen, wofern noch keine neuen Spitäler oder Ambulancen in der Nähe errichtet worden sind. Bekanntlich ist jedes Regiment mit einer gewissen Menge Verbandgegenstande versehen, die ein Packpferd trägt, damit die Regiments- und Compagniechirurgen die Wunden, die während der Märsche und in einzelnen Gefechten vorkommen, und die gerade keine Errichtung von Divisionsambulancen nöthig machen, auf der Stelle verbinden können.

Percy glaubte die Feldchirurgie noch besser einzurichten, wenn er jeden Ambulancesoldaten mit einer Lanze bewaffnete, welche so beschaffen war, daß sie in eine halbe Tragbahre verwandelt werden konnte und, mit einer andern Lanze vereinigt, die ein anderer Soldat trug, dann eine ganze Tragbahre bildete. Diese Menschen sollten, je zwei zu zwei, die Schlachtlinien durchlaufen, die Verwundeten aufnehmen, dieselben auf ihre Bahre legen und sie so in die Ambulance transportiren. Wir haben zwar keine Gelegenheit gehabt, die Resultate dieser Einrichtung zu beobachten; allein bei genauerer Untersuchung derselben hat es uns stets geschienen, als würde durch sie der Zweck, den ihr Erfinder im Auge gehabt, schwerlich ganz erreicht werden. Man hilft leicht allen Uebelständen, welche noch das heutige Ambulancesystem darbieten kann, dadurch ab, daß man die Ambulancen sehr nahe am Kampfplatze aufstellt, indem man dort die Verwundeten sogleich, nachdem sie von ihren Cameraden nach jenen hingetragen oder geführt worden sind, in Empfang nimmt und zweckmäßig behandelt, diese aber dann unverzüglich zurückschickt, um wieder in Reihe und Glied einzutreten. Wenn die Ambulance gut eingerichtet ist, wenn jeder darin thätig ist und seine Pflicht gehörig erfullt, so wird gewiß das zärtlichste Interesse keinen Anstand nehmen, den verwundeten Soldaten einer so einsichtsvollen und wohl eingerichteten Pflege und Behandlung anzuvertrauen; und die anderen, weniger löblichen Gefühle, welche Einigen das Zurückbleiben rathen möchten, ermangeln jedes Vorwandes, sich zu verstecken, weil es augenscheinlich ist, daß man auf solche Weise gar keines fremden Beistandes bedarf, und daß Alles, was nicht mithilft, im Wege steht und hinderlich wird.

Am Tage einer allgemeinen Schlacht muß sich jede Divisionsambulance mit der Centralambulance, oder mit der nächsten Ortschaft, in welcher man ein temporäres Spital zu errichten beschlossen hat, in Verbindung setzen. Alle Verwundete müssen, sobald sie verbunden oder operirt worden sind und der Transport möglich ist, nach diesem Orte hingeschafft werden. Auf diese Weise kann die Ambulance während der Schlacht in jedem Augenblicke ihre Stellung verändern und sich beständig in der Nähe der Division (doch wo möglich außer der Schußlinie) halten, zu der sie gehört. Auch nach dem blutigsten Schlachttage muß am Abend das ganze Schlachtfeld, so weit die Umstände es erlauben, von Verwundeten geräumt seyn. Von diesen werden die leichtest Verwundeten zu ihren Corps zurückgeschickt, welches sie so lange begleiten, bis sie die Waffen wieder führen können; die anderen hingegen, welche bedeutendere, obgleich noch immer leichte Wunden an den Gliedmaaßen haben, müssen sich zu Fuß nach dem allgemeinen Sammelplatze begeben; die letzteren endlich, durch sehr bedeutende Verletzungen, besonders an den unteren Gliedern, zum Gehen unfähig gemacht, müssen auf den Ambulance- und Kriegsgeräthschaftswagen, die man zu diesem Zwecke der Verfügung der Gesundheitsbeamten anheimstellt, oder auf anderen Wagen, die man im Lande requirirt hat, dahin gefahren werden. Wir haben in Deutschland gesehen, wie man die Verwundeten viele Meilen weit auf Schubkarren fuhr, die von Menschen gezogen wurden. Bei anderen Gelegenheiten, wie z. B. auf Rückzügen, haben die Munitionswagen und selbst die Artilleriestücke die Unglücklichen aufgenommen, welche die Menschlichkeit dem Feinde zu entziehen rieth. Da war es, wo man Gesundheitsbeamten jeden Ranges, Stabsofficiere, und sogar Obergenerale ihre Pferde hergeben sah, um diese heilige Pflicht zu erfüllen.

Wenn die Feldspitäler nicht von allen Verwundeten geraumt werden konnten und das Heer weiter vorrückt, so muß das Material wieder zusammengelegt werden und eben sowohl in Begleitung der angestellten Nichtärzte, als der Gesundheitsbeamten den Truppen folgen, um neuen Bedürfnissen abzuhelfen, die aus neuen Gefechten entstehen können. Doch muß man ein Detachement der Ambulancesoldaten, ein Officier, der sie befehligt, und einige Gesundheitsbeamte zur Pflege der Verwundeten zurücklassen, bis die erwartete Transportgelegenheit ausgemittelt ist. Dann findet dieses Detachement sich wieder beim Heere ein, und der Dienst geht wieder fort. Dasselbe Verfahren wird auch die Centralambulance zu befol-

gen haben. Die Truppencorps müssen immer ihre Spitäler vollständig bei sich haben. Die Feldspitäler der obersten Classe, die man im Rücken der Heere errichtet, werden solchen Gesundheitsbeamten aus dem Hauptquartiere anvertraut, deren Gegenwart für die gute Vollziehung des Dienstes an Schlachttagen gerade nicht unentbehrlich ist.

Man wird begreifen, wie viel in den Feldspitälern darauf ankommt, mit den Hülfsmitteln aller Art, über die man verfügen kann, schonend umzugehen. Ueberdies werden auch leichte Verbände, bei welchen man weder Leinwand noch Charpie zu verschwenden nöthig gehabt, von den Verwundeten leichter ertragen, als jene ansehnlichen und stark befestigten Tamponnemens, welche durch den schmerzhaften Druck, den sie auf die Theile ausüben, Ansammlung von Hitze in denselben bewirken und die Entwickelung äußerst heftiger traumatischer Entzündungen begünstigen. Oft gebraucht man mit Vortheil, statt der Binden und Compressen, rings um den Theil herumgehende Heftpflasterstreifen, welche die Theile umfangen, ohne sie zu sehr zu drücken, und ihnen noch verstatten, sich auszudehnen, da sich ja eine Geschwulst in ihnen entwickeln soll. Solche Heftpflasterstreifen halten die Näthe der Wunden fester zusammen und die durch Wunden zerrissenen Theile zweckmäßiger mit einander vereinigt, als dies durch einen noch so festen Verband aus leinenen Stücken geschehen könnte. In allen Fällen muß man nach jedem Kampftage ein Verzeichniß der verbrauchten Gegenstände aufsetzen und dem Intendant zuschicken, damit sie aus den Reserven sogleich wieder ersetzt werden und die ärztliche Pflege im Feldspitale oder in der Ambulance beständig gesichert sey und keine Unterbrechung erleide.

Die in den Laufgräben während der Belagerungen errichteten Ambulancen sind von den bisher erwähnten nicht verschieden; versehen mit Allem, was nöthig ist, um den Verwundeten, die man dahin bringt, diejenige Hülfe angedeihen zu lassen, die ihr Zustand erfordert, müssen sie diese dann unmittelbar darauf nach dem nächsten Spital hinweisen oder transportiren lassen, und beständig mittels neuer Forderungen zum Ersatz dessen, was sie verbraucht haben, ihr Material vollständig zu erhalten suchen.

Daß diese Grundsätze insgesammt höchst beachtungswerth sind, wird wohl Niemand in Zweifel stellen, da nur sie allein in den so eigenthümlichen Umständen, welche der Kriegsstand erzeugt, als Führer bei Ausübung der Heilkunst dienen können; und man begreift leicht, daß das Vergessen derselben, indem es alle Anstrengungen lähmt, die Wirkung haben kann, den glühendsten Eifer, die größten Vorbereitungen und Zurüstungen und das vollständigste Material unnütz zu machen.

(L. I. Bégin.)

Chloras kalicus s. Potassae, s. Kali chloricum.

Chlorates; fr. und engl. Chlorates. — Diese Salze, welche lange Zeit hindurch den Namen überoxydirt oder überoxygenirt salzsaure Salze (Salia muriatica hyperoxygenata, Muriates hyperoxygenati; fr. Muriates suroxigénés) führten, werden durch die Verbindung der Chlorsäure mit den Basen gebildet. Sie sind fast alle in Wasser auflöslich [mit Ausnahme des vom Protoxyd des Queckſilbers gebildeten; durch ihre Auflösungen aber wird das salpeters. Silber nicht präcipitirt] und zersetzen sich im Feuer, welches sie theils in Sauerstoffgas und metallische Chlorurete, theils in Sauerstoffgas, in Chlor und Oxyde verwandelt. Sie verbrennen und detoniren, und letzteres zwar oft durch einen bloßen Schlag, mit einer großen Anzahl verbrennbarer Körper. [D. h. wenn man sie mit sauerstoffbegierigen Substanzen vermengt, erzeugen die meisten chlors. Salze, namentlich aber das Kalisalz, Knallpulver, die sich durch einen Schlag, oder auch durch die Wärme entzünden lassen, in welchem Falle die Chlorsäure zersetzt wird, und den Sauerstoff an den sauerstoffbegierigen Körper abtritt. — Uebrigens sind alle chlors. Salze Kunstproducte, die man am öfterſten dann erhält, wenn man eine concentrirte wäßrige Auflösung der Base hinlänglich mit Chlor sättigt. Es bildet sich dann in den meisten Fällen ein Chloruret, ein chlors. Salz und ein hydrochlors. Salz mit der Base, woraus hervorgeht, daß das Wasser zum Theil zersetzt wird, das Chlor mit dem Sauerstoffe und mit dem Wasserstoffe desselben Chlor- und Hydrochlorsäure bildet, die sich mit der Base verbindet; während die Bildung des Chlorurets aus der unmittelbaren Verbindung eines Theils des Chlors mit der Base hervorgeht; da aber nun das chlors. Salz nicht so leicht löslich als das Chloruret und das hydrochlors. Salz ist, so crystallisirt jenes und läßt sich dann leicht von den beiden anderen trennen.] Unter allen chlors. Salzen dürfte jedoch das chlorsaure Kali das einzige seyn, von dem in der Medicin Gebrauch gemacht wird. M. s. daher den Art. Kali chloratum.

Chloreisensalmiak, s. Ferrum; Th. I, §. b und c.

Chloridum hydricum, Chlorwasserstoffsäure, wasserstoffsaures Chlor, s. Hydrochloricum Acidum.

Chlorigsaures Kali, s. Chlorite de Potasse.

Chlorina s. Chlorinum s. Chlorum (Chlor), auch unter den Namen Acidum muriaticum oxygenatum (oxydirte Salzsäure), Acidum marinum dephlogisticatum

(dephlogistisirte Salzsäure) und Spiritus salis marini dephlogisticatus (dephlogistisirter Seesalzgeist) bekannt und wegen seiner Farbe (von χλωρός, grün, oder ins Grüne ziehend) so genannt, ist eine einfache und gasförmige Substanz, die von Scheele im J. 1774, als er das Grau-Manganerz untersuchte, entdeckt worden ist. Indem er nämlich Salzsäure auf das eben erwähnte und zuvor pulverisirte Erz wirken ließ, erhielt er eine gasige Materie, deren Haupteigenschaften er genau untersuchte und ihr eben den oben erwähnten Namen (dephlogistisirte Salzsäure; fr. Acide muriatique déphlogistiqué) und damit schon vor mehr als ¼ Jahrhundert die Andeutung gab, daß dieser Körper, indem er Wasserstoff absorbire, die Salzsäure wieder herstelle; denn, sagt derselbe, sobald derselbe mit einer phlogistischen, nämlich brennstoffhaltigen Substanz zusammentrifft, wird er wieder zu einer wirklichen Salzsäure, was er zu seyn aufgehört hatte, weil der Braunstein ihn den Brennstoff (das Phlogistische), das für ihn schon nichts weiter als Wasserstoff war, entzogen hatte. Nächstdem fügt Scheele noch hinzu: „das, was ich an dieser dephlogistisirten Salzsäure der Untersuchung unterworfen hatte, befand sich im Halse des Kolbens, den ich verstöpselt hatte; der Stöpsel war wie durch Scheidewasser gelb, das blaue Lackmuspapier fast weiß, alle rothe und blaue Blumen, ja selbst grüne Pflanzen in kurzer Zeit gelb gefärbt und das Wasser im Kolben in verdünnte, aber reine Salzsäure verwandelt worden."

Von dieser Zeit an wurde die Untersuchung des Chlors von allen Chemikern mit Eifer betrieben. Berthollet hatte ihm den Namen oxygenirte Salzsäure (fr. Acide muriatique oxigéné) gegeben, unter welcher Benennung diese Substanz von ihm mit so vielem Erfolge zum Bleichen der Leinwand, dieser so herrlichen Entdeckung, benutzt worden ist, gegen welche Neid und Mißgunst, indem man die von Scheele in seinem Aufsatze über diesen Gegenstand gegebenen und schon seit einer langen Reihe von Jahren nicht mehr berücksichtigten Erklärungen anzugreifen versuchte, vergebens ihre Pfeile abdrückte, ohne der Sache ihren Ruhm rauben und die Dienste, die dadurch den Künsten geleistet worden, herabwürdigen zu können.

Die Arbeiten eines Gay-Lussac, Thenard und Davy haben deutlich bewiesen, daß das Chlor ein einfacher Körper ist, der sich in der Natur niemals rein vorfindet, sondern hier fast in der Regel als Chloruret und im Zustande von hydrochlorsauren Salzen vorkommt. Uebrigens nannte Davy diesen Stoff nach seiner gelblich grünen Farbe zuerst Chlorine (daher er in England noch immer Chlorine heißt), welchen Namen jedoch Ampère in Chlor (Chlore) verwandelte. [Jedoch wird die von Meineke dafür vorgeschlagene Benennung Halogenium (Halogen, d. h. Salzbilder, von ἅλς, Salz, und γεννάω, ich erzeuge oder bilde) zur generischen Bezeichnung sämmtlicher dieser Ordnung angehörigen einfachen Stoffe für passender gehalten und ist daher in neuerer Zeit auch aufgenommen worden.]

Man gewinnt das Chlor, indem man 2 Th. Salz- oder Schwefelsäure auf 1 Th. grob gepulvertes Manganhyperoxyd, wie dies schon von Scheele angegeben worden, wirken läßt, oder indem man 5 Th. im Handel vorkommender und mit 3 Th. Wasser verdünnter Schwefelsäure über ein Gemenge von 3 Th. Kochsalz und 1½ Th. pulverisirtes Manganhyperoxyd gießt. In dem einen wie in dem andern Falle werden die Substanzen in einen weiten Kolben gethan, an dessen Hals eine gekrümmte Röhre eingepaßt wird, die in einen Wulf'schen Apparat mit 3 oder 4 Flaschen führt. Der Kolben wird erwärmt und das sich in Gasgestalt entbindende Chlor unter den mit Wasser erfüllten 3—4 Flaschen des genannten Apparats aufgefangen; das dieses Gas aufnehmende Wasser, welches die gewöhnliche Temperatur hat, löst mehr als noch einmal seines Volumens von demselben auf. Um es in seiner ganzen Reinheit zu bewahren, muß man es vor der Einwirkung des Lichtes sichern und es öfters erneuern.

Das Chlor unterscheidet sich von den anderen Gasarten durch seine gelblich grüne Farbe, durch seinen Geruch, der so stark und erstickend ist, daß man es, selbst wenn es mit Luft vermengt ist, nicht einathmen kann, ohne nicht ein Gefühl von Zusammenschnürung in der Luftröhre zu empfinden, wobei es die schleimigen Stoffe im Munde und in den Bronchien coagulirt, so daß in jeder Hinsicht das Einathmen desselben gefährlich ist. Nur wenn es in gehörig abgemessenen Quantitäten mit Luft vermischt ist, kann es ohne Nachtheil für die Gesundheit in passenden Fällen mit unbezweifeltem Vortheil angewandt werden. Mit Wasserstoff in Verbindung gebracht, zu dem es eine auffallende Verwandtschaft besitzt, bildet es Salzsäure (m. s. Hydrochloricum Acidum). Auch verbindet es sich mit dem Sauerstoff, um Chlorsäure und oxygenirte Chlorsäure, ferner mit den meisten Metallen und Metalloxyden, um metallische Chlorverbindungen (Chlorures métalliques) und Chloroxyde zu bilden, von denen einige wichtige Mittel in der Medicin abgeben.

Das Chlor ist fast 2½ Mal schwerer als die atmosphärische Luft; denn sein specif. Gew. ist = 2,421. Eben so wenig als es einathmungsfähig ist, ist es auch verbrennlich; denn die Flamme eines Lichts in dieses Gas getaucht, wird anfangs blaß, dann roth, und verlischt endlich ganz. Wenn es vollkommen trocken ist, kann man es nur durch den stärksten Druck

und durch gleichzeitige Einwirkung der Kälte zum Zerfließen bringen; während bei demselben, wenn es feucht ist, schon ein ganz niedriger Temperaturstand (von +4°) hinreicht, um es zum Zerfließen, ja wohl gar zum Gefrieren zu bringen. In diesem neuen Zustande ist es weiß, leicht und stellt eine Art von Hydrat dar, das sich durch Wärme leicht zersetzen läßt.

Das Chlor gewährt für manche Künste sehr viel Nutzen, indem es eine merkwürdige Wirkung auf feuchte organische Materien hervorbringt. So werden durch dasselbe der Indigo, das Lackmus, der Wein, der Kaffee, der Tabak, so wie die meisten rothen Farbestoffe entfärbt. Denn die Kunst, nach Berthollet's Angabe Leinwand mittels Chlors zu bleichen, wovon wir bereits weiter oben gesprochen haben, beruht ganz auf der Eigenschaft des Chlors, die färbenden Stoffe zu zerstören.

In der Medicin ist dasselbe anfangs blos als ein prophylactisches Mittel, nämlich zum Reinigen der mit schädlichen ungesunden Stoffen geschwängerten Luft angewandt worden; allein gar bald erkannte man, daß es auch verschiedene heilkräftige Eigenschaften besitze, von denen wir weiter unten sprechen werden.

Was die Räucherungen mit diesem Gas betrifft, so scheint Guyton-Morveau — obgleich er a priori die Theorie seiner chemischen Wirkung nicht kannte — doch der erste gewesen zu seyn, der sich mit diesem Gas in Betreff seiner Anwendung als luftreinigendem, Miasmen zerstörenden, Mittel ꝛc. ganz vorzüglich beschäftigt hat, und dies zwar lange Zeit nachher, als man die desinficirende Eigenschaft der Salzsäure in gasförmiger Gestalt entdeckt und länger als 15 Jahre hindurch die glücklichsten Versuche mit salzsauren Räucherungen angestellt, mithin so oftmals Gelegenheit gehabt hatte, alles das vorher zu sehen, was sich von den Räucherungen mit oxygenirter Salzsäure, nämlich mit Chlor, erwarten ließ.

Ganz erfüllt von dem Gedanken, daß die sehr expansiblen Säuren die zuverlässigsten desinficirenden Mittel abgeben müßten, gab Guyton-Morveau (im J. 1790) nun vor Allem der Anwendung des damals mit dem Namen oxygenirte Salzsäure bezeichneten Chlors den Vorzug. Zwar dürfen wir nicht verschweigen, daß schon Hallé im J. 1785 die Anwendung dieser Substanz zum Desinficiren der Schwindgruben und Abtritte vorgeschlagen, und daß Fourcroy zu derselben Zeit, wo Guyton-Morveau dies that, dieselbe als ein nützliches Luftreinigungsmittel in Spitälern, Gefängnissen, Viehställen, so wie als Schutzmittel gegen sumpfige, morastige Ausdünstungen ꝛc. empfohlen hatte (vergl. Instruct. sur les moyens d'entretenir la salubrité etc.; 2tes Jahr der Republik); allein Guyton-Morveau eignete sich durch die unermüdliche Hartnäckigkeit, womit er diesen Gegenstand eifrigst befolgte, und seine Arbeiten in Bezug auf denselben beständig fortsetzte, gleichsam das Verdienst als Erfinder zu. So glaubte er auch, gegen die Meinung Fourcroy's, daß das oxygenirt salzsaure Gas, nämlich das Chlor, die Luft dadurch desinficire, daß es die diese letztere verunreinigenden Materien oxygenire, und trug eben dadurch, weil er diesen Irrthum lehrte, aufs vortheilhafteste zum allgemeineren Gebrauch des Chlors als desinficirenden Mittel bei. Er schlug vor, und das Ansehn, in dem er stand, setzte dies auch durch, daß man in den Krankensälen der Spitäler, in den anatomischen Sälen, in Gefängnissen, Casernen und endlich an allen durch Ansteckungsstoffe oder Unreinlichkeit verpesteten Orten Chlorräucherungen, die man nach ihm **Guyton-Morveau'sche Räucherungen** (und in der Kunstsprache fumigationes oxymuriaticae) nannte, angestellt wurden. Dem zufolge wurden damals von dem Kriegssanitätscollegium Instructionen verfaßt und an alle Civil- und Militärbehörden, so wie an die Directoren der Spitäler, an die Chefs der Cavalleriedepots der Republik, an Thierärzte ꝛc. versendet, welche die Anweisung, diese Räucherungen am besten zu bewerkstelligen, enthielten und deren allgemeine Einführung bezweckten. Man gewann Guyton-Morveau's desinficirendes Gas dadurch, daß man 4 Theile Kochsalz und 1 Th. pulverisirtes Manganhyperoxyd nahm, das ganze in kleine conisch geformte Gefäße von Fayence brachte und darüber 2 Th. Schwefelsäure goß, welche letztere aber zuvor mit eben so viel Wasser als die 2 Th. Säure wogen, verdünnt worden war. Wandte man diese Räucherungen in einem nicht von Menschen bewohnten Saale an, so hatte natürlich die Verbreitung des Gases keinen Nachtheil; allein in mit Kranken angefüllten Sälen mußte man davon nachtheilige und selbst gefährliche Zufälle erwarten. Um diese Uebelstände zu vermeiden, schlug Chaussier vor, die Säure in kleinen Quantitäten und zu wiederholten Malen auf die Mischung zu gießen und das sie enthaltende Gefäß nach und nach in allen Theilen des auszuräuchernden Locals hinzubringen und hier durch jedesmaligen neuen Aufguß die Dämpfe zu entbinden: eine Methode, die nachher auch von Desgenettes und Parmentier in den Militärspitälern eingeführt wurde.

[So viel ist gewiß, daß man bei diesen Räucherungen stets die Vorsicht beobachten muß, die Säure zu dem Braunstein oder zu dem Gemenge von Braunstein und Kochsalz erst dann zu gießen, wenn das Gefäß schon an der Stelle, wo es bleiben soll, steht, weil man sich eben bei dem Wegtragen der Mischung am ersten den Chlordämpfen aussetzen würde; daher man bei Anwendung derselben wohl thut, ein mit Lauge von gewöhnlicher Holzasche oder mit schwachem Seifenwasser und Branntwein befeuchtetes Schnupftuch oder Schwamm (was man aber nach dem Eintauchen wieder ausdrückt, damit es nur feucht

bleibe) vor den Mund zu binden. Gegen wirklich schon vorhandene durch Chlor hervorgebrachte Zufälle wird vorsichtiges Einathmen von Schwefelwasserstoffgas oder auch von Weingeistdämpfen empfohlen. Um ersteres zu entwickeln, schüttet man in einem Wasserglase auf Schwefelleber Essig, und hält alsdann beim Athmen Mund und Nase darüber; doch muß man dabei vorsichtig seyn und das übel riechende Gas nicht in zu großer Menge und nicht lange einathmen. Da indeß das Chlor sehr stark riecht und schon eine kleine, unschädliche Menge hinreicht, einem großen Raume den Geruch davon zu ertheilen, so braucht man eben nicht zu ängstlich damit umzugehen. Kommt ja etwas davon in den Hals, so kann das dadurch in demselben entstehende unangenehme Gefühl schon durch den Genuß von fetten Substanzen, wie z. B. Butterbrod, gelindert werden. — Von der besten Art und Weise Chlorräuchungen anzustellen, sehe man im Art. Chlorureta.

Denjenigen unserer Leser, welche den wichtigen Posten eines Physicus bekleiden, und denen demnach auch in Fällen von ausgebrochenen oder durch mögliche Ansteckung den Ausbruch drohenden Viehseuchen die Pflicht obliegt, dergleichen Räucherungen in Viehställen anbefehlen zu müssen, diesen dürfte es vielleicht willkommen seyn, hier zu erfahren, auf welche Weise unter solchen Umständen am zweckmäßigsten verfahren wird. — Um mit dem Chlorgas einen ungefähr 26 Fuß breiten und 50 Fuß langen Viehstall zu durchräuchern und zu desinficiren, nimmt man 1 Pfd. und 8 Unz. pulverisirtes (abgeknistertes) Kochsalz und ½ Pfd. Braunsteinpulver, mischt diese beiden Substanzen in einer kleinen, gut glasirten töpfernen Terrine, in die ungefähr 6 Pfd. Flüssigkeit gehen, gut zusammen; gießt hierauf 2 Pfd. Schwefelsäure, die zur Hälfte mit Wasser verdünnt worden, darüber, und setzt dann die Terrine auf einen kleinen Ofen, in welchem man einige Kohlen angezündet hat (ein Kohlenbecken dürfte dieselben Dienste leisten). Bevor man aber damit das Räuchern beginnt, muß man erst die Thiere aus dem Stalle treiben, die Fenster verschließen, die Zuglöcher verstopfen und der das Geschäft der Räucherung Besorgende sich selbst sogleich hinausbegeben. Nach einigen Stunden öffnet man wieder die Thüren, Fenster und Zuglöcher, um das Chlorgas, welches in der Luft verbreitet ist, heraus und wieder atmosphärische Luft hinein zu lassen. Auch müssen vor der Räucherung die Krippen, Mauern, so wie alle hölzerne Geräthschaften, die sich darin befinden, die Balken, Pfeiler, Fußboden ꝛc. mit reinem Wasser, in welchem man 3—4 Unzen Chlorkalk (nämlich auf 1 Eimer Wasser) hat auflösen lassen, aufs sorgfältigste gewaschen werden.

Wo und auf welche Weise man auch Chlordämpfe entwickeln mag, so müssen doch vorher aus einem jeden Raume, den man damit ausräuchert, alle blanke metallene Gegenstände, besonders stählerne, entfernt oder mit Oel bestrichen werden, weil sie sonst bald anzulaufen und zu resten beginnen würden.]

Was den von Guyton-Morveau erfundenen tragbaren und permanenten Desinfectionsapparat betrifft, wodurch er seine Räucherungsmethode populärer zu machen gedachte, so stellt derselbe ein in einem Futterale von Buchsbaumholz befindliches Gefäß oder Fläschchen dar, dessen oberstes, in eine Art von Haube oder Helm ausgehendes Ende mit einem Loche versehen ist, welches ein Gewinde für eine zum Durchgange für dasselbe bestimmte und ebenfalls von Buchsbaumholz gearbeitete und die Flasche verschließende Schraube bildet, welche Schraube an einem scheibenförmigen gläsernen Obturator befestigt ist und durch ihre Drehung denselben nöthigt, sich an die innere Seite des Halses des Gefäßes anzulegen und die hier befindlichen Löcher zu verschließen. Dieses Gefäß enthält fast zum dritten Theil seines Raumes grob pulverisirtes Braunsteinhyperoxyd und salpetersaure oxydirte Salzsäure. Durch Drehung der Schraube hebt man den scheibenförmigen Obturator in die Höhe, und das Chlor verbreitet sich in der Luft, indem es durch die an den Seiten des Flaschenhalses angebrachten Löcher entweicht, während man durch Drehung der Schraube in entgegengesetzter Richtung jene Löcher verschließt und dadurch die Entweichung des Gases unmöglich macht. In allen Fällen aber müssen diese Gefäße oder Flaschen aufrecht gestellt werden, damit keine Flüssigkeit auslaufen könne. Obgleich das daraus sich entbindende Chlor ziemlich lange Zeit bedarf, um selbst nur in kleiner Menge sich in einem gegebenen Raume anzusammeln, so soll man doch, wie der Erfinder vorschreibt, darauf sehen, daß nicht durch eine zu große Ansammlung desselben die Respiration davon belastigt werde, was in der That zu dem Glauben berechtigen dürfte, daß dieses desinficirende Mittel, das übrigens keine constante Wirkung haben kann, eine sehr beschränkte Anwendung verstattet, woraus sich übrigens auch erklären lassen dürfte, warum die Chlorräucherungen zur Beseitigung von Epidemien oder contagiosen Krankheiten, namentlich zur Zerstörung ihrer Ursachen oder doch wenigstens zum Einhüllen ihrer schlimmen Wirkungen nicht immer hinlänglich gewesen waren, so daß sie demnach z. B. gegen das gelbe Fieber, welches in den Jahren 1800, 1803 und 1804 auf der pyrenäischen Halbinsel große Verwüstungen anrichtete, ferner die nämliche pestartige Krankheit zu Auxerre im J. 1812, dann die im J. 1822 zu Barcellona grassirende Epidemie und erst neuerdings gegen jene Lebensbronnen vergiftende Natter, die asiatische Cholera, so schwachen Erfolg gehabt hatten. Unleugbar wirkten zwar diese Desinfectionen auf die verpestete Luft, die sie eben berührten; allein dieselbe wurde doch, wenn

sie sich wieder erneuerte und kein Chlor mehr darin verbreitet war, wiederum verpestet, oder doch zum wenigsten verunreinigt, kurz das Chlor griff die Ursache, welche sich beständig wieder erzeugte, durchaus nicht an, während dieses Gas nur in Intervallen darauf wirkte.

Das Chlor ist auch zur Neutralisation der verderblichen und tödtlichen Wirkungen der bei Raumung der Schwindgruben aus denselben sich entbindenden Gasarten angewandt worden. (Vergl. in dieser Hinsicht die Aufsätze von Thenard, Dupuytren und Barruel in der *Bibliothèque médicale*; *Vol. IX.*) Zu demselben Zweck ist es auch gegen die durch Schwefelwasserstoffgas, Schwefelwasserstoffammoniumgas und selbst durch Blausäure erzeugte Asphyxie angerathen worden; jedoch hat man bemerkt, daß einige Individuen, denen man dieses Gas hatte einathmen lassen, in Folge von danach entstandenen Bronchienentzündungen gestorben waren. Demungeachtet aber kann man nicht leugnen, daß das Chlor in Fällen dieser Art merkwürdige Erfolge gehabt hat.

Man hat dieses Mittel besonders gegen Epidemien gerühmt. So ist es z. B. mit Erfolg in den Typhusepidemien von 1813 und 1814 mit vielem Erfolg angewandt worden. Es erwies sich damals, wenigstens in Frankreich, stets wirksam, wenn seine Wirkung gegen epidemische Ursachen von organischer, animalischer oder vegetabilischer Beschaffenheit gerichtet worden war. So ist es auch von Rapp in fauligen Ruhren, von Brathwaite und Braun gegen bösartige Scharlachfieber mit Vortheil benutzt worden. Guyton-Morveau glaubte sogar die Pest durch die oxygenirende Wirkung der Mineralsäuren zum Weichen zu bringen, und man weiß, daß er den Mineralsäuren das Chlor zur Seite stellte, indem er dasselbe mit den Chemikern jener Zeit als ein Mittel betrachtete, das aus Salzsäure und Sauerstoff zusammengesetzt seyn sollte. Gegenwärtig aber, wo in der chemischen Theorie des Chlors die von uns bereits angegebene große Veränderung vorgegangen, glaubt man allgemein, daß hauptsachlich die große Verwandtschaft, welche das Chlor zum Wasserstoff besitzt, zur Zersetzung der fauligen Miasmen in Epidemien, zu der der entarteten Materien im Organismus selbst, in Krankheiten der Säfte, denen ein contagiöses Princip zum Grunde liegt, Veranlassung gibt. Diese Eigenschaft ist es ohne Zweifel auch, der man die Erfolge zuschreiben muß, welche einige Aerzte durch deren Benutzung in einigen contagiösen Krankheiten und vorzüglich bei epidemisch herrschenden Pocken, Scharlachfiebern, Nervenfiebern (Typhus), gelben Fiebern ꝛc., so wie in der neuesten Zeit in der Cholera orientalis erhalten haben wollen.

In Wasser aufgelöst ist das Chlorgas auch innerlich angewandt worden. [Um Chlorgas im Wasser aufgelöst zu erhalten, darf man nur eine Mischung von 1½ Theile Kochsalz, 1 Theil Braunsteinpulver, 12 Theile concentrirter Schwefelsäure und 2 Th. Wasser in einen gläsernen Kolben bringen und das aus diesem letztern sich entbindende Gas in mit destillirtem Wasser gefüllten Flaschen auffangen, wobei man aber Sorge tragen muß, in die letzte dieser Flaschen eine Quantität gelöschten Kalk zu bringen und jene durch eine Röhre außerhalb des Laboratoriums zu führen, damit nicht die Lungen von dem Theile des Chlorgases, der bis zu dem Ende des Apparats dringt, belästigt werden. Auch muß man in den Ofen, auf dem sich der Kolben befindet, einige glühende Kohlen bringen, so daß sich das Gas langsam entbindet.]

Hallé ist der erste gewesen, der (1787) das Chlor, in Wasser aufgelöst, innerlich angerathen hat, und er sagt in dieser Hinsicht, daß zu diesem Zweck die oxygenirte Salzsäure, und zwar die stärkste, die ihm Pelletier liefern konnte, in der Gabe von ½ Unze mit 2 Pfd. Wasser verrührt worden war, um in 24 Tagen verbraucht zu werden. In diesem Zustande hatte sie als adstringirendes Mittel gewirkt und, nach dem Zeugniß der Kranken selbst, eine Vermehrung des Appetits hervorzubringen und die Verdauung zu beschleunigen geschienen. Er versichert, durch dieses Mittel die Fortschritte der Lungenschwindsucht gehemmt, so wie durch dasselbe das plötzliche Verschwinden hartnäckiger rheumatischer Schmerzen, welche die Folge von anatomischen Zergliederungen an inficirten Cadavern gewesen zu seyn schienen, beobachtet zu haben. Er selbst hatte in einem gleichen Falle vergebens eine große Anzahl von Mitteln versucht, bis ihm zuletzt die Anwendung des in Wasser aufgelösten Chlors die Gesundheit vollständig wieder zurückgab.

Crawford führt jedoch Beispiele an, wo durch den innern Gebrauch des Chlors, selbst in sehr schwachen Gaben gegeben, gefährliche Zufälle herbeigeführt worden seyn sollen; doch läßt sich vermuthen, daß dann das Chlor nicht vollkommen rein gewesen sey; denn Rollo hat es ebenfalls verordnet, ohne dergleichen nachtheilige Wirkungen danach beobachtet zu haben.

Fourcroy hatte das Chlor zur Zerstörung von Ansteckungsstoffen vorgeschlagen, und mehrere neue Thatsachen sind vor nicht gar langer Zeit als Beweis seiner Wirksamkeit als Präservativ- oder Heilmittel in der Hundswuth und Syphilis angeführt worden. So findet man z. B. im *Journal général de Médecine* (Vol. LIX und LXII.) mehrere bemerkenswerthe, von Brugnatelli beobachtete Fälle zu Gunsten der präservativen Wirkung des flüssigen Chlors, in Form von Lotionen auf Bißwunden von wüthenden Thieren angewandt, angegeben; und Previlati in Italien, namentlich aber Schönberg in

Neapel versichern sogar, dieses Mittel mit Erfolg in der schon völlig ausgebildeten Hundswuth verordnet zu haben. [Außer Schönberg wandte auch Semmola dieses Mittel bei schon vernarbter Bißwunde an, indem sie nämlich dieselbe durch Spießglanz-Chloridul (Stibium chloridulatum, nämlich eine Verbindung von 3 Th. Chlor mit 1 Th. Spießglanz, ein Präparat, welches in der Form und unter der officinellen Benennung des Liquor Stibii muriatici s. Liquor chloreti Stibii im Arzneigebrauche vorkommt und nach Einigen noch deutlicher, zum Unterschied vom Spießglanzchlorid Stibium chloratum, das in einem maximo 5 Th. Chlor auf 1 Th. Spießglanz enthält, als Liquor Stibii chloridulati s. Stibium chloridulatum liquidum bezeichnet werden soll) wieder aufätzten, sie dann 50 Tage lang 2 Mal täglich mit Chlorwasser wuschen, daneben auch 3 Mal täglich 2 Dr. bis 1 Unze davon in starker Verdünnung mit Zucker nehmen ließen, übrigens aber unter dem Erfolge dieser Cur keine Wuthbläschen beobachteten.] So ist das flüssige Chlor von Rousille, Chamseru u. Vauquelin in syphilitischen Krankheiten angewandt worden; allein der geringe Erfolg, den man davon erhalten, hat bewirkt, daß dieses Mittel in dieser Beziehung fast sogleich wieder außer Gebrauch gekommen ist. Andere Aerzte haben das Chlorwasser gegen Hautkrankheiten, wie z. B. gegen Kopfgrind, Krätze, Flechten und Frostbeulen empfohlen. Bretonneau in Tours hat dasselbe auch im Croup angewandt. Allein was ist nicht schon Alles gegen diese Krankheit angewandt worden, wofür sich nirgends ein Grund anführen ließ.

Es gab im Anfange des laufenden Jahrhunderts nur wenig Arzneimittel, die auf so vielfache Weise angewandt und mit lebhafterem Enthusiasmus aufgenommen worden wären, als das Chlor. Allein wie dies so oftmals geschehen, daß, nachdem man diese oder jene Substanz übermäßig gepriesen, sie dann nachher ganz wieder in Vergessenheit gerieth. Eben so drohte auch das Chlor fast allgemein wieder außer Gebrauch zu kommen, wenn nicht die zu Gunsten der Chloroxyde in einer großen Anzahl von Krankheiten bekannt gemachten Erfolge mehrere Aerzte, wie z. B. Gannal, Bourgeois und Cottereau, auf den Gedanken brachten, das Chlorgas gegen Lungenschwindsucht anzuwenden.

Gannal, welcher beobachtet zu haben glaubte, daß das Wohnen in Bleichhäusern, Fabriken und anderen Anstalten, wo man das Chlor anwendet, den mit Lungenschwindsucht Behafteten oder davon Bedrohten besonders günstig war, kam dadurch auf den Gedanken, dasselbe in Form von trocknen Räucherungen oder feuchten Dämpfen bei Behandlung dieser Krankheit anzuwenden. Die ziemlich zahlreichen Thatsachen, welche er im J. 1827 gesammelt hatte, und welche der Akademie der Wissenschaften mitgetheilt worden waren, gaben gar bald Veranlassung zu neuen, in mehreren Spitälern von Paris, namentlich im Hôtel-Dieu, in den Heilanstalten des Dr. Pisson und Chomel und in der Charité damit angestellten Versuchen.

Die Art und Weise, wie man nach der Angabe Gannal's die Chlorräucherungen bei Lungenaffectionen anwenden soll, ist folgende. Man nimmt eine ½ Litre fassende Retorte mit 3 Oeffnungen, wovon die erste mit einem Glasstöpsel verschlossen, die andere mit einer geraden, bis auf den Grund der Retorte reichenden Röhre von 5 Linien Durchmesser und die dritte mit einer gebogenen, am Ende schwach abgeplatteten Röhre von gleicher Stärke versehen ist. In diese Retorte bringt man gegen 4 Unzen Wasser von 28—30° Wärme, setzt diesem 5 Tropfen flüssiges Chlor hinzu und verstöpselt die Retorte. Der Kranke bringt nun den Mund ans Ende der gebogenen Röhre, zieht das sich entbindende Gas ein und athmet es durch die Nase wieder aus. Jede Räucherung kann 4—5, aber auch 10—12 Minuten dauern und täglich 2, nöthigenfalls aber auch 8 Mal, und dann zwar in Zwischenräumen von einer Stunde, wiederholt werden. Bei jeder Räucherung muß das Wasser der Retorte erneuert, so wie allmälig auch die Quantität Chlor vermehrt werden, indem man nämlich von diesem letztern am 1sten Tage 5, am 2ten Tage 6, und so jeden Tag einen Tropfen mehr bis zu 25 Tropfen nehmen und diese Gabe wenigstens einen Monat lang fortsetzen läßt. Sollte sich in der Zwischenzeit Reiz in der Luftröhre oder Blutauswurf, oder irgend ein anderer schlimmer Zufall bei dem Kranken einstellen, so soll man augenblicklich auf den frühern Zusatz von 5 Tropfen zurückkommen und nur nach und nach wieder bis zu dem früheren Puncte steigen. Würde man, bemerkt Gannal, nach einer Behandlung von einem Monat oder darüber die Krankheit noch auf einer und derselben Stufe stehen sehen, so sollte man die Räucherungen demungeachtet fortsetzen, aber bei jeder die Stärke des Gases verändern, so daß z. B. die erste mit 25 Tropfen, die 2te mit 10, die 3te mit 20, die 4te mit 5, die 5te mit 30, die 6te mit 15 Tropfen u. s. w. bereitet werden könnte.

Cottereau hat diesen Gannal'schen Apparat in sofern verändert, als er dabei noch ein 100gradiges Weingeistthermometer und eine Art von hohlem Untersatze aus überzinntem Eisenbleche oder Kupfer, in dessen Grunde eine kleine Weingeistlampe sich befindet, um das Wasser in der gehörigen Temperatur zu erhalten, angebracht hat. Die Retorte, deren er sich bedient, kann ebenfalls ½ Litre Flüssigkeit fassen und ist mit 3 Oeffnungen versehen. In dieser Retorte werden ebenfalls gegen 3—4 Unzen Wasser gegossen, und die mittlere der so eben angegebenen 3 Oeffnungen ist durch eine 6 Linien weite, bis zu 2 oder 3 Linien vom Grunde

der Retorte herabreichende, eingeschmergelte Glasröhre geschlossen, in welcher Röhre eben das genannte Thermometer sich befindet, welches sich nach unten auf den Boden der Retorte stützt und nach Belieben zurückgezogen werden kann. An eine der beiden Seitenöffnungen ist eine 1½—2 Unzen fassende, mit einem Hahne versehene conische Flasche angebracht, die sich in eine, wie ein Clarinettenschnabel abgeschnittene Röhre erweitert. Diese Flasche, welche das flüssige Chlor enthält, muß mit schwarzem Papier überzogen oder von dunkelgefarbtem Glase seyn. In der andern Oeffnung steckt eine gekrümmte, 3 Linien weite und mit einem zwischen die Lippen zu nehmenden Mundstücke versehene Röhre. Diese ganze Retorte steht nun in dem erwähnten hohlen Untersatze, worin sich die kleine Weingeistlampe befindet, die man angebrannt erhält, und deren Flamme so hoch ist, daß sie das Wasser der Retorte in dem nöthigen Grade von Temperatur erhält. Bei Anwendung dieses Apparats wird der Hahn der gefärbten Flasche geöffnet und die bestimmte Anzahl Tropfen Chlorwassers hineingethan, wobei man zugleich den Kranken das Mundstück jener gekrümmten Röhre zwischen die Lippen nehmen und das durch die Röhre entweichende Chlorgas so lange einathmen läßt, bis der ihm eigenthümliche Geruch und Geschmack nicht mehr wahrgenommen wird. Ist man ermüdet, ehe das Chlor gänzlich entbunden wurde, so schließt man den Hahn der Röhre und fängt nach hinlänglichem Ausruhen wieder aufs Neue an. Dabei soll das Wasser der Retorte, damit es keinen so unangenehmen Geruch und Geschmack veranlasse, jeden Morgen erneuert, und wenn die Lampe zu stark hitzt, zwischen die Retorte und die Scheidewand des Untersatzes eine oder mehrere Scheiben von Filz gelegt werden; ferner wird vorgeschrieben, alle eingeschmergelte Stellen des Inspirationsapparats mit einer schwachen Lage Cerat, um alle vorhandenen Fugen zu schließen, zu überziehen, endlich auch die conische Flasche, bevor sie völlig leer wird, mit Chlor zu füllen, weil man außerdem, und wenn nur einige Tropfen Flüssigkeit darin bleiben, Gefahr laufe, auf einmal eine sehr große Menge nicht hinreichend mit Wasserdampf vermischten Chlorgases einzuathmen, wodurch heftige Hustenanfälle veranlaßt werden könnten. Außerdem wird noch bemerkt, daß die Oeffnung des Hahns der conischen Flasche mit einem eingeschmergelten Stöpsel verschlossen und auf diesem ein haarfeiner Einschnitt angebracht werden müsse, widrigenfalls das Chlor in zu großer Menge entweichen würde. Je nachdem nun dieser Ausschnitt mehr oder weniger tief ist, soll man ein Austropfen von 1, 2, 3, 4 u. m. Tropfen in der Minute erhalten. Die Kranken sollen täglich 6—12 Gaseinathmungen machen.

Mit Hülfe dieses Inspirationsapparats läuft zwar das Chlor langsam zu und entbindet sich auch in geringer Menge; allein alle dergleichen Apparate haben stets das Unangenehme, die Kranken durch die Stellung, zu der sie sich bequemen müssen, und durch die Anstrengungen beim Inspiriren sehr zu belästigen und zu ermüden; auch wird durch sie, was auch Cottereau dagegen sagen mag, nicht mehr Chlor entbunden als durch die Chlororyde, so daß sie daher, wenigstens in unseren Augen, höchstens nur den Charlatanismus begünstigen, der ihre Anwendung so sehr anpreißt; übrigens begnügen sich auch die Aerzte, welche dieser Heilmethode sich bedienen, mit der Anwendung der Chlororyde, die sie in verhältnißmäßiger Quantität im Krankenzimmer aufstellen und hier der Einwirkung der Zimmerluft überlassen.

[Nicht unwichtig ist es, was W. Stockes über die Anwendung von Chloreinathmungen gegen Phthysis im *Lond. med. and Surg. Journ. Vol. IV. N. 88. Octobr.* 5. 1833. (vergl. auch Dr. Schmidt's Jahrb. der Med.; Bd. I, S. 170) sagt, indem er bemerkt, daß ihm dieses Mittel in vielen Fällen nichts geleistet, in einigen sogar offenbaren Schaden und nur in wenigen Nutzen gebracht habe; denn da es den Auswurf unterdrücke, so entständen bei oder nach seinem Gebrauch Schwerathmigkeit, Fieber, Brustschmerzen, ja selbst die stetoscopischen Zeichen von Pneumonie, und in einigen Fällen hatte sogar zum Aderlaß geschritten werden müssen. Doch hätte man auch oft als Wirkung dieser Einathmungen eine Art Ableitung von der Brust nach den Unterleibseingeweiden beobachtet und in Folge dieser Ableitung Husten und Auswurf sich verringern, dagegen aber Durchfall oder Erbrechen entstehen sehen. Andere Male beobachtete man in Folge davon einen Zustand von Stupor, wie von narcotischen Mitteln, und oft sah man die Kranken mit der Einathmungsröhre im Munde einschlafen, also gleichsam eine Art von Betäubungszustand danach eintreten. Wo dieses Mittel nachtheilige Folgen hatte — was es in den meisten Fällen gehabt haben soll — soll sich besonders ein Leiden in den Verdauungsorganen deutlich ausgesprochen haben. Den besten Erfolg hingegen bemerkte Stockes in einem Falle von brandigen Geschwüren in den Lungen bei einem Trunkenbold, der sich im Rausche sehr erkältet und sich dadurch Brustschmerzen, Kurzathmigkeit, hectisches Fieber, Husten mit dunklem stinkenden Auswurfe zugezogen hatte, wobei zugleich der Athem sehr übel roch und das Stetoscop eine Höhle in der linken Lunge nachwies. Dieser Kranke erhielt Wein, nährende Diät und Chloreinathmungen, worauf sehr bald Besserung erfolgte und der üble Geruch des Athems sich binnen 2 bis 3 Tagen verlor; jedoch kehrte dieser letztere nach Weglassung der Chloreinziehungen bald zurück und verlor sich eben so schnell wieder, so oft man dieselben wiederholte.

Eben so wenig günstig für den Gebrauch des Chlors in der Lungenschwindsucht sprechen die

von Toulmouche in Rheims angestellten Versuche. Er hatte dasselbe 80 Lungenschwindsüchtigen, bei denen insgesammt die durch das Stetoscop ermittelte Brustsprache oder Brustton (Pectoriloquium) vorhanden war, verordnet; doch alle sind gestorben. Das Mittel hatte nur die Expectoration etwas verbessert, und wegen der Hitze, die es in der Brust veranlaßte, konnten es manche Kranke nicht einmal vertragen. Dagegen sah dieser Arzt unter dem Einflusse des Chlors einen Kranken genesen, bei dem sich durch Auscultation die Bronchophonie bemerkbar gemacht hatte. Als jedoch derselbe 8 Monate nachher an einer andern Affection starb, fand man bei der Section nur eine Erweiterung der Bronchien. Genannter Arzt ließ sich durch diesen Fall bestimmen, das Chlor bei den chronischen Catarrhen zu versuchen, und in der That sprachen einige zu diesem Zwecke gesammelte Fälle ganz zu Gunsten dieses Mittels. (Vgl. Dr. Schmidt's Jahrb. der Med.; Bd. III, S. 264.)

Ueber die Versuche, das Chlor in typhösen Fiebern anzuwenden, vergl. man den Art. Typhus, so wie wir auch im Art. Icterus einen Fall von Heilung der Gelbsucht durch dieses Mittel anführen werden.

Bevor wir indeß in der Abhandlung des Vf. weiter gehen, wollen wir hier noch einige „Practische Miscellen über die vielseitig-therapeutische Benutzung des Chlors," welche der Garnisonstabsarzt Dr. Trusen in Posen in Casper's Wochenschrift, 1834, No. 31, 32 und 33 mitgetheilt, in nähere Betrachtung ziehen. Es geht aus diesen Miscellen hervor, daß dieser Arzt sich nicht des reinen Chlors, sondern lediglich nur des Acidum muriaticum oxygenatum oder der Aqua oxymuriatica bedient und die Wirksamkeit dieses Präparats in 6 verschiedenen Hauptformen von Krankheiten erprobt gefunden hat. 1) Rühmt er dieses Mittel im Nervenfieber, und zwar im Typhus abdominalis, indem derselbe, nachdem er den Kranken 10—15 Blutigel an das Epigastrium sezzen lassen, innerlich, statt des bisherigen Nitrum und Calomel, die Aqua oxymuriatica, und zwar in leichten Fällen alle 2 Stunden 1 Dr., und wenn die Eingenommenheit des Kopfes schon größer, die Zunge rissig und der eigenthümliche Blick (Visus taurinus) vorhanden ist, alle 2 Stunden 2 Drachmen in einem Decoctum Althaeae mit einem Zusatz von Succus Liquiritiae oder Quittenschleim und einem dunklen Syrup verordnet. Indeß werden hiebei noch so viele andere Nebenmittel, wie z. B. vorher Brechmittel und während des Gebrauchs des genannten Präparats lauwarme Bäder, bei gleichzeitigem Gebrauch von kalten Sturzbädern, kalte Umschläge auf den Kopf, besonders von Eis, Oxycrat als gewöhnliches Getränk, Einreibungen von gewissen Salben auf den Unterleib u. s. w., in Anwendung gebracht, daß man nicht weiß, welchen von diesen Mitteln am meisten die Heilung zugeschrieben werden muß. Indeß gehören wir zu denen, die da, wo es sich um Rettung von Menschenleben handelt, nicht erst lange nach dem Wie! und Warum! fragen, sondern uns stets an das günstige Resultat halten, durch wie viel complicirte Mittel dasselbe auch herbeigeführt worden seyn mag. Denn lächerlich wäre es, den Ruhm eines solchen Arztes nach der Weise dieses oder jenes erklärungssüchtigen Theoretikers dadurch verkleinern zu wollen, daß man sagt, es hätte vielleicht hier dieses oder jenes andere ähnlich oder gleich wirkende Mittel aus dem Arzneischatze unserer Kunst dieselben Dienste geleistet, wenn man sonst dessen Anwendung gewagt hätte, oder daß die physischen oder chemischen Wirkungen des angewandten Mittels oder seine chemische Zusammensetzung diesem Resultate nicht einmal entsprächen, und wohl der ganze Erfolg auf Rechnung des einen oder andern der gleichzeitig angewandten Mittel oder mehrerer derselben geschrieben werden müsse: genug, von diesem Allen sind wir weit entfernt, und haben Obiges blos deshalb bemerkt, weil wir glauben, man müsse stets Rechenschaft zu geben verstehen von dem, was man thut, nämlich warum man ein Mittel anwendet, wenn auch eine bündige Erklärung nicht immer möglich ist. — Uebrigens verweisen wir in Betreff der näheren Beleuchtung der Truse'schen Anwendungsweise dieses Mittels und der Bedingungen für seinen Gebrauch in der genannten Krankheit auf den Art. Typhus.

Reiner stellte sich die Wirkung der Aq. oxymur. in den 2) von dem Verf. angegebenen Fällen von Wechselfiebern heraus, wobei man aber nicht glauben darf, daß Dr. T. dieses Mittel für ein Febrifugum ausgibt, sondern lediglich blos für ein solches, das bei unregelmäßigen intermittirenden Fiebern, so wie dem anteponirenden, nämlich der sogenannten Febris subintrans, bei welchem die Apyrexie schon nicht mehr rein und der Uebergang in eine Febris continua continens zu fürchten ist, und weder Resolventia noch Febrifuga anwendbar sind, dadurch, daß es den Aufruhr des Gefäßsystems beschwichtigt und die Thätigkeit des Magens erhöht, den unregelmäßigen Typus der Paroxysmen in einen ordentlichen umwandelt und so alsdann die Anwendung des eigentlichen antiperiodischen Mittels, namentlich des schwefels. Chinins, möglich und wirksam macht. Mehreres hierüber im Art. Intermittens Febris.

3) Wichtig ist es, daß Dr. T. in Bezug auf gastrische Fieber behauptet, daß das mehr erwähnte Mittel oft allein zu deren Beseitigung ausreichen solle, indem es hier nicht wie andere Säuren antiseptisch, sondern rein auf die in krankhafter Secretion begriffene Schleimhaut des Magens einwirke, wobei dieser Arzt zugleich die Aqua oxymuriatica überhaupt für die dem Magen homogenste Säure erklärt.

Nach genanntem Schriftsteller soll dieses Mittel gleichzeitig das hier bisweilen vorhandene erethische Fieber, das gewöhnlich große Neigung nervös zu werden zeigt, leichter und sicherer, als jedes andere Mittel, beseitigen und die bei gastrischen Fiebern nicht selten vorkommenden flüssigen Ausleerungen in Schranken halten. Wo aber diese letzteren, wie namentlich im zweiten Stadium der Krankheit, von Nutzen sind, wenn nämlich, wie Dr. Trusen sagt, das Leiden nicht mehr allein auf den Magen beschränkt ist, sondern schon seinen Sitz im Darmcanale hat, da werde es nöthig, das genannte Präparat mit einem Infusum rad. Rhei und rad. Zingiberis zu verbinden und vielleicht auf folgende Weise zu verordnen: ℞ Rad. Rhei ℥j—℥jj, Rad. Zingib. ℥β; infund. et diger. per X hor. minut. c. Aq. fervid. ℥vi. Collat. admisc. Aq. oxymur. ℥j. Eleaeosacch. Menth. pip. ℥β. M. D. S. Alle 2 St. 1 Eßlöffel voll zu nehmen.

4) Im Reizfieber der Kinder, bei welchem sich das Erkranken in der Regel, wenigstens anfangs, wegen der im kindlichen Alter vorherrschenden Thätigkeit der Reproductionsorgane als eine Verletzung der Thätigkeit des Magens gestaltet, soll, wie genannter Arzt sagt, die Aq. oxymur. durch ihre die krankhafte Secretion des Magens verbessernde Wirksamkeit oft Wunder thun, und mithin eben so eine häufige Anwendung verdienen, als die in solchen Fällen allerdings auch sehr wohlthätig wirkende Magnesia carbonica, die bei ganz kleinen säugenden Kindern in folgender Formel in Gebrauch zu ziehen seyn dürfte: ℞ Kali carbon. gr. vi; solve in Aq. Foenic. ℥jj; admisc. Magnes. carbon. ℥jβ, Syr. Rhei ℥j. M. D. S. Wohl umgeschüttelt 3—4 Mal täglich 1 Theelöffel mit Fenchelthee zu geben. Doch soll auch den Säuglingen die Aq. oxymur. durchaus nichts schaden (ausgenommen wenn Husten zugegen ist), und ihnen alle 2 Stunden zu 1 Scrup. in Schleim gehüllt gegeben werden. Außerdem empfiehlt dieser Arzt das genannte Mittel auch bei dem aus Wurm- oder Zahnreiz, von Erkältung u. s. w. entstehenden Reizfieber der Kinder, und er will in solchen Fällen sogar durch dasselbe den Ausbruch von Convulsionen, die sich bisweilen während der abendlichen Fieberexacerbationen durch gelinde Zuckungen ankündigen, verhüten, sobald es nur, wie als nothwendige Bedingung hinzugefügt wird, zeitig genug angewandt und consequent fortgebraucht werde.

5) In verschiedenen exanthematischen Uebelseynsformen, vorzugsweise aber beim Scharlachausschlag, bei den Pocken und Masern, will Trusen die Aq. oxymur. ebenfalls als heilsam erprobt gefunden haben, indem sie besonders gegen den Ansteckungsstoff des Scharlachs als Specificum zu wirken scheine. Er sagt von diesem Mittel, daß es hier, in der angegebenen Dosis mit einem Infusum rad. Ipecacuanhae verbunden, den Verlauf des Exanthems regelmäßig mache und beschleunige, zugleich aber auch die fieberhaften Erscheinungen mäßige, nächstdem auch den Durst, das Hals- und Kopfweh, die Schlaf- und Appetitlosigkeit vermindere, und endlich bei gehörigem Verhalten Nachkrankheiten verhüte. Diese außerordentliche Lobpreisung wird übrigens durch den Nachsatz gemäßigt, daß die oxygenirte Salzsäure unter Umständen, wo auch, wie z. B. nach vorausgegangener Vernachlässigung der Krankheit, nach plötzlicher Unterdrückung des Ausschlages, von keinem andern Mittel mehr Hülfe zu erwarten sey, ihre Dienste ebenfalls versage. Bei den Pocken aber wendet sie mehr erwähnter Arzt nicht blos innerlich in der Gabe von 2 Dr., sondern auch äußerlich in Form eines Liniments in der Gabe von 1 Dr. zu 1 Unze Oel an, um das incrustirte Gesicht, oder andere borkige und eiternde Stellen damit zu bestreichen und so nicht nur den üblen Geruch zu vermindern, sondern auch eine bessere Abschuppung und Narbenbildung zu bewirken. Bei den Masern hingegen dürfe sie wegen des gereizten Zustandes der Respirationsorgane nur mit vielem Schleim verabreicht werden.

6) Endlich wird sie vom Dr. T. auch in der Mundfäule und bei stinkendem Athem als ein vortrefflich wirkendes Mittel empfohlen, indem er sagt, daß bekanntlich bei diesem Uebel, das so häufig bei Kindern der ärmern Volksclasse vorkommt und entweder durch fehlerhafte Secretion des Magens oder andere dyscrasische Ursachen bedingt wird, das Zahnfleisch schlaff, blaß sey und nur locker die Zähne umfasse, ja sogar dasselbe schon bei gelindem Drucke Eiter hervorquellen lasse und leicht blute, bisweilen wohl auch ganze Partien desselben ausfallen, Speichelfluß und höchst übler Geruch aus dem Munde hinzukommen, welchen üblen Zufällen insgesammt, die Aqua oxymur. — und zwar hier innerlich in den stärksten Gaben verordnet, und in welchen sie auch vertragen werde — entsprechen soll, indem nach deren mehrtägigem Gebrauche der üble Geruch stets verschwinde, das lästige Brennen im Munde nachlasse, die übermäßige Absonderung des corrodirenden Speichels sich vermindere und die Geschwürsflächen ein besseres Ansehn bekommen. Von großem Nutzen wird nebenbei die gleichzeitige Anwendung eines aus Ratanhiadecoct und Chlorkalk bestehenden Mundwassers gehalten, von welchem Trusen folgende Vorschrift gibt: ℞ Calcar. chlorinic. ℥jj; tere in mortar. vitr. et sensim affunde Dec. rad. Ratanh. ℥viii ex ℥jj parat.; stent per dimid. hor. in quiete, dein limpidum decantetur. D. S. Mundwasser.

Außerdem hat genannter Arzt auch verschiedene Uebel und Schäden angegeben, in welchem er das Chlor äußerlich mit großem Vortheil angewandt hat. Da er sich aber hiezu lediglich blos des Chlorkalkes bediente, so werden wir weiter unten in dem uns zur Bearbeitung

übergebenen Artikel Chlorureta bei der dortigen Abhandlung über den Chlorkalk wieder darauf zurückkommen.

Alle Schriftsteller, von denen bisher die Rede gewesen, haben stets von der innern Anwendung des flüssigen Chlors gesprochen, und ungeachtet Dr. Trusen die Aq. oxymuriatica innerlich angewandt hat, so wird sie doch von ihm in seinem Aufsatze mit dem Ausdrucke „Heilversuche mit dem Chlor für den innerlichen Gebrauch" bezeichnet. In der neuesten Zeit wird aber von dem Dr. Fr. Meurer (jetzt Apotheker in Dresden), und zwar in derselben Zeitschrift, wo Dr. Trusen seinen Aufsatz niedergelegt (jedoch vom J. 1835, No. 18), die Möglichkeit, das Chlor innerlich anzuwenden, geradezu geleugnet, indem er ohne weiteres behauptet, daß alle die Wirkungen, die man bisher dem innerlichen Gebrauche des Chlors zugeschrieben, nicht durch dieses, sondern durch die bei den gewöhnlichen Verordnungsweisen des Chlors sich bildende Salzsäure hervorgebracht würden. Dr. M. verwundert sich, daß der Satz: das Chlor kann als solches nicht in den menschlichen Organismus aufgenommen werden, nicht schon langst ausgesprochen worden ist, da doch jeder Chemiker die große Verwandtschaft des Chlors zum Wasserstoff kenne, auf welcher bekanntlich sein Zerstörungsvermögen der Farben und Miasmen beruht. Wie in vielen anderen Dingen war es auch hier gleichsam der Zufall, der diesen uns wohl bekannten geschickten Pharmaceuten, der, wie wir genau wissen, ein eben so vortrefflicher Arzt ist, darauf hinleitete, auf diese durch einige Experimente leicht zu beweisende Thatsache zuerst aufmerksam zu machen.

Als er nämlich 2 Dr. Belladonnaextract in einigen Unzen Aqua chlorata aufgelöst und nach geschehener Solution gefunden hatte, daß diese durchaus nicht mehr den Chlorgeruch darbot, so glaubte er anfangs, daß vielleicht das hiezu verwendete Chlorwasser die Ursache davon sey, und unterwarf daher dasselbe, um sich von seiner Güte zu überzeugen, einer Prüfung durch Indigoauflösung. Da es aber diese Probe aushielt und er es demnach für ganz gut finden mußte, so kam er nun auf den Gedanken, daß bei jeder Verbindung des Chlors mit organischen Stoffen sogleich eine Zersetzung Statt finden müsse. Die von ihm deshalb angestellten Versuche bestätigten dies auch vollkommen. Er mischte nun frisch gefertigtes Chlorwasser mit Decoctum Althaeae, Syr. Althaeae, Infus. Valerianae und Syr. Rubi Idaei, mit denen es in der Regel verordnet zu werden pflegt, und fand, daß sogleich nach der Zusammenmischung der Chlorgeruch verschwunden und nichts anderes als Salzsäure vorhanden war.

Anders verhielt es sich jedoch, wenn die Aqua chlorata blos mit Aqua destillata gemischt wurde. Diese Verbindung allein war es, welche die in selbige eingetauchten Lackmuspapierstreifen entfärbte, während diese letzteren durch die erstgenannten Mischungen geröthet wurden, wodurch also hinreichend hervorging, daß nicht Chlor oder chlorige Säure, sondern Salzsäure in ihnen vorhanden war. Diese Thatsachen dürften nun wohl allerdings die Unmöglichkeit der innerlichen Anwendung des Chlors, wenigstens in den bisherigen Mischungen, als begründet erscheinen lassen. — Im Art. Chlorkalk unter Chlorureta werden wir diesen Aufsatz des Dr. Meurer in der genannten Zeitschrift noch einmal in Erinnerung bringen, indem er es am Schlusse desselben und zwar nicht mit Unrecht tadelt, daß so häufig das Chlor und der Chlorkalk in ihren Wirkungen als analog betrachtet werden; im Nächstfolgenden aber wollen wir mit dem Verf. von den Zufällen sprechen, welche das Chlor im Organismus hervorbringt.]

Wirkungen des Chlors auf den Organismus. — Wenn man Kranke Räucherungen von Chlorgas gebrauchen läßt, so empfinden sie danach gewöhnlich ein Gefühl von Zusammenschnürung in der Brust; im glücklichsten Falle husten namentlich mit Lungenkrankheiten Behaftete nicht mehr als gewöhnlich, und man hat nach Verlauf einiger Tage den Auswurf bedeutend sich vermindern sehen. Allein sehr häufig findet das Gegentheil Statt, indem der Husten trockner, angreifender, die Expectoration schwieriger wird und oft auch eine Art von Constriction und Schmerz im Larynx entsteht, was das Aussetzen der Räucherungen nothwendig macht. Wir haben den im Hôtel-Dieu und in der Charité angestellten Versuchen beigewohnt, und uns ist die Ueberzeugung geblieben, daß die Chlorräucherungen weit entfernt sind, den Hoffnungen zu entsprechen, die man von ihnen gefaßt hatte. Höchstens können sie nur in Fällen von Eiterung oder Brand der Lungen, bei darin gebildeten Vomicen und anderen zufälligen Affectionen, deren Gefahr hauptsächlich von dem Suppurationsprocesse und der Gegenwart des Eiters abhängt, einige Vortheile gewähren. Im Allgemeinen ist dann ihre Wirksamkeit um so zuverlässiger, je weniger die Uebel, in denen man von ihnen Gebrauch macht, mit Reiz, Entzündung und fieberhaften Symptomen verbunden sind, am zuverlässigsten aber da, wo diese Complicationen gänzlich fehlen. Allein selbst unter diesen Umständen glauben wir, daß die Chloroxyde weit leichter anwendbar, weit unschädlicher, wenigstens eben so zuverlässig sind und daher in vielfacher Hinsicht den Vorzug verdienen dürften.

Nach Wallace soll das Chlor in Verbindung mit Luft und Wasserdämpfen bei einer Temperatur von 110° Fahrenh. und bei fast ausschließlicher Einwirkung desselben auf die äußere Haut folgende Zufälle hervorbringen: eine stechende Empfindung, wie von Insectenstichen veranlaßt; Schweiß und einen kleinen nesselartigen Ausschlag; hingegen von hier nach

innen reagirend: allgemeinen Erethismus der Schleimhaut, vorzüglich der Gallen- und Speichelorgane, der Harnwege und Geschlechtstheile; vermehrte und veränderte Absonderung des Speichels, der Galle und des Harns; Wundheit der Mund- und Rachenhöhle, so wie der Speiseröhre, erhöhte Empfindlichkeit des Geschmacks und der Zunge; Stumpfwerden der Zähne; Beschleunigung des Athems und Kreislaufes, zugleich aber auch eine bestimmte Beruhigung und Belebung des Nervensystems.

Was die von Orfila an Hunden damit angestellten Versuche betrifft, so haben diese nur das bestätigt, was früher Nysten (1811) in dieser Beziehung bekannt gemacht hat. Indeß übergehen wir hier diese Versuche mit Stillschweigen, da von ihnen im Art. **Gasarten** ausführlicher die Rede seyn wird, woselbst wir auch von dem flüssigen Chlor in toxicologischer Hinsicht sprechen werden.

(P. Jolly u. W.)

Chlorite de Potasse, chlorsaures Kali, s. Kali chloratum.

Chlorkali, s. Chlorureta und Kali chloratum.

Chlorkalium, s. Chloruretum Potassii.

Chlorkalk, s. Chlorureta.

Chlornatrium oder **Chlorsoda**, s. Chlorureta.

Chlorosis, auch Cachexia chlorotica, Hectica chlorotica genannt; gr. Χλωρόσις (von χλωρός, Bläße, ins grünlich Gelbe fallende Farbe); fr. Chlorose; engl. Greensickness; holl. Maagde-ziekte, Vrysterziekte; Bleichsucht. — — **Natur und Wesen der Chlorose.** — Die Chlorose ist eine Krankheit, deren vorzüglichstes Symptom in einer außerordentlichen, sehr oft auch ins Gelbe oder Grüne hinüberspielenden Bläße besteht. Man findet dieselbe in den Schriftstellern mit den Namen Foedi colores, Foedus virginum color, Chlorosma, Icteritia alba, Icterus albus, Febris alba, Febris amatoria, Pallidus morbus, Pallor virginum, Morbus virgineus, Cachexia virginum, mulierum, und im Deutschen mit den Namen Mißfarbe, gelbes Wesen, weiße Gelbsucht, weißes Fieber, Liebeskrankheit, Liebesfieber, blasse Farbe, Jungfernbläße, Jungfernkrankheit, am gewöhnlichsten aber mit dem Namen Bleichsucht (fr. Pâles couleurs) bezeichnet. Die Natur dieser Krankheit ist, wie die aller derjenigen Leiden, welche die pathologische Anatomie noch nicht aufzuklären vermocht, noch ein Gegenstand der Ungewißheit und des Zweifels. Vor Allem scheint sich aber die Meinung zu bestätigen, daß diese Krankheit in einem Schwächezustande der Geschlechtsorgane bestehe, und ziemlich triftige Beobachtungen unterstützen diese Meinung besonders dadurch, daß sich die Bleichsucht vorzüglich in der Periode der Pubertät bei jungen Mädchen, wo die Menstruation aus irgend einem Grunde nicht zum Ausbruch kommen kann, einfindet, dagegen sogleich wieder vorübergeht, wenn sich die Menses eingestellt haben und nachher regelmäßig erscheinen; und daß endlich auf die Geschlechtstheile mehr oder weniger einwirkende Reizmittel im Allgemeinen die besten Mittel dagegen abgeben. Ein junges bleichsüchtiges Mädchen scheint sich in einer Lage zu befinden, wo sich alle Organe entwickeln wollen, dagegen aber der Uterus noch zurückbleibt, indem ihm noch nicht der Grad von Lebenskraft zu Theil wurde, den er bedarf, um zu seiner Bestimmung fähig zu werden, und weil ihm jene Kraft, ohne welche der Entwickelungsproceß nicht vor sich gehen kann, abgeht, und der übrige Theil des Organismus dadurch in Schwäche und Schlaffheit erhalten wird. Mit einem Worte, ein junges bleichsüchtiges Mädchen gleicht einem Wesen, welches der Entwickelung entgegenstrebt, und da es in Begriff steht, in eine neue Periode des Lebens und Wirkens überzutreten, in dieser angehenden Fortbildung gehemmt wird, und so einer noch nicht zum Schmetterling entfalteten Puppe gleicht, weil dem Organ, das seine neue Lebensthätigkeit bedingt, noch die nöthige Entwickelungs- und Lebenskraft abgeht.

Mehr als ein Einwand dürfte sich ohne Zweifel gegen diese Hypothese erheben lassen, und wohl möchte man dagegen anführen, daß sich die Bleichsucht bisweilen auch in anderen Lebensepochen als in der der Pubertät zeigt; allein fast immer ist sie dann von Amennorrhoe begleitet, und das Ausbleiben der monatlichen Regeln kann, eben so gut wie ihr Nichterscheinen, von einer Asthenie des Uterus herrühren. Auch wird man vielleicht einwenden, daß bisweilen Knaben bleichsüchtig sind; allein auch hier ist es die Periode der Pubertät, wo man sie davon befallen werden sieht, und wo es dann ganz natürlich ist, daß die Trägheit und mangelnde Lebenskraft der Geschlechtsorgane bei dem Jünglinge dieselben krankhaften Erscheinungen wie bei der Jungfrau hervorbringen. [Der Vf. spricht hier blos von Knaben und Jünglingen, indeß stellen sich ähnliche Zufälle, wie sie bei den chlorotischen Frauen vorkommen, bisweilen auch bei Männern ein, wovon z. B. F. Hoffmann einige merkwürdige Beispiele anführt, und auch Fouquier (im Hospital der Charité in Paris) in seinen Vorlesungen den Fall des Generals R.... zu erwähnen pflegt, welcher bei seiner Rückkehr aus Griechenland, wo er Verdruß und unzählige Plackereien erfahren hatte, alle Kennzeichen der Chlorose darbot. Er wurde mit Eisensafran in hoher Gabe behandelt und in

kurzer Zeit geheilt. — So erzählt auch Dr. A. Danyau (Chef der Clinik in demselben Spital) das Beispiel von einem 50jährigen Zimmermann mit blasser und chlorotischer Gesichtsfarbe und weichem Fleische, der seit 6 Wochen an einem Zustande von Uebelbefinden und allgemeiner Mattigkeit gelitten hatte, wobei alle seine Bewegungen langsam von Statten gingen, derselbe daher seine Arbeit nur ungern und schlaff betrieb, und so schnell ermattete, daß er oft ausruhen und mehr als einmal seine Arbeit 2, 3 oder 4 Tage unterbrechen mußte. Zu diesem allgemeinen Zustande gesellten sich noch ein beständiger Kopfschmerz oberhalb der Augenhöhlen, eine beträchtliche nervöse Erregbarkeit, Widerwille vor den Nahrungsmitteln, Verdauungsbeschwerden, begleitet von Blähungsbeschwerden und etwas Dyspnoe, Verstopfung, eine habituelle Respirationsbeschwerde, die bei der geringsten körperlichen Bewegung zunahm, lästiges Herzklopfen beim Gehen und vorzüglich beim Treppensteigen, ein seltner unvollkommner Schlaf. Uebrigens wird gesagt, daß bei diesem Kranken kein Symptom von irgend einer organischen Herz- oder Leberkrankheit vorhanden gewesen sey, und er auch nicht, wie dies Hypochondristen thun, Unruhe über seinen Zustand geäußert habe. Ein 10tägiger Gebrauch von bitteren Tränkchen und Eisensafran in hoher Gabe scheinen diesen Mann wieder vollkommen hergestellt zu haben].

Außerdem könnte man noch einwenden, daß die Bleichsucht bisweilen die Wirkung der chronischen Entzündung eines wichtigen Organs sey und dies den Beweis gebe, daß sie nicht nothwendig von einer Asthenie der Geschlechtsorgane abhängen müsse, aber auch hier ist die Beantwortung dieses Einwandes noch leicht; denn wenn ein bedeutendes Organ im Augenblicke der eintretenden Pubertat von Entzündung ergriffen ist, so hindert natürlich sein Leiden die Entwickelung des Uterus; dann aber ist es lediglich dieser Zustand von sympathischer Schwäche und nicht die Entzündung, von welchem die Bleichsucht die unmittelbare Wirkung ist. Wollte man endlich noch den Einwurf machen, daß in allen Arten der Bleichsucht die Verdauungsfunctionen eben so tief gestört sind, als die Functionen des Uterus, wodurch man zu dem Glauben sich hinneigen würde, daß diese Krankheit eben so gut von einem krankhaften Zustande des Magens, wie von einem Leiden des Uterus abhängen könne, so muß ich darauf entgegnen, daß in der Bleichsucht alle Hauptfunctionen mehr oder weniger leiden, wie dies z. B. das Herzklopfen und das Oedem an den unteren Extremitäten, die Dyspnoe, die Erstickungszufalle, die Traurigkeit, Melancholie ꝛc. beweisen; daß man alsdann die Chlorose durchaus mit eben so viel Recht einer Krankheit des Gehirns oder des Herzens zuschreiben könnte, und daß man folglich alle diese Symptome für nichts anders, als für die secundären Wirkungen der mangelnden Lebenskraft der Geschlechtsorgane halten darf, wobei auch die anderen bei dieser Krankheit vorkommenden Umstände meist dazu beitragen, uns zu beweisen, daß in der That der Sitz der Primärursache derselben in diesen Organen gesucht werden müsse.

Eine andere Meinung hatte auch Boisseau über die Natur der Chlorose aufgestellt, indem er nämlich diese Krankheit einem asthenischen Zustande des Blutsystems zuschrieb, der hauptsächlich in einer Abnahme oder Verminderung der stimulirenden Eigenschaften des Bluts bestehen solle. Ich habe diese Meinung, die sich übrigens leicht durch sehr gute Gründe unterstützen läßt, lange Zeit getheilt; allein ich muß bekennen, daß mir gegenwärtig die weiter oben von uns aufgestellte besser gegründet zu seyn scheint.

[Nicht unwichtig ist es, was Dr. Naumann (Prof. zu Bonn) über die Bleichsucht sagt. Alle Formen derselben, bemerkt dieser scharfsinnige Arzt, stimmen darin mit einander überein, daß der beherrschende Einfluß des Nervensystems auf die ersten Assimilationsacte vermindert worden ist, was entweder in Folge von ursprünglicher Schwächung der Nervenenergie überhaupt, oder zunächst dadurch geschieht, daß diese Energie größtentheils in einzelnen Systemen des Körpers auf Kosten der übrigen consumirt wird. Nach ihm soll der Ernährungsproceß in der Chlorose offenbar auf einer noch tiefern Stufe stehen, als in der Polyblennie; denn der Zustand sey nicht eine Dyscrasia mucosa, sondern eine Dyscrasia serosa, die nicht blos auf den Schleimhäuten sinnlich erkennbar hervortrete, sondern auf jedem Puncte des Körpers sich unmittelbar geltend zu machen vermöge. Ferner sagt dieser Arzt, daß der in das Blut gebrachte Chylus nicht gehörig verarbeitet und vorbereitet, nicht gehörig animalisirt sey, woran sich, wie er meint, wiederum unmittelbar zwei verschiedene Folgezustände anknüpfen lassen; nämlich 1) müsse das, was schon in den ersten Wegen hätte geschehen sollen, nun im Gefäßsystem nachgeholt werden, so daß daher, in sofern die Vereinigung des weit unkräftigeren Blutes mit fluidisirtem Nervenmarke viel weniger ihrem nöthigen Sättigungspuncte nahe gekommen ist, eine sehr intensive Nervenwirkung auf die Capillargefäße erforderlich sey, um das Blut gehörig belebbar, organisirbar zu machen, und nothwendig in demselben Verhaltnisse der normale Anbildungsproceß erschwert werde. Da nun, fährt Dr. Naumann weiter fort, die Blutmischung zuerst innerhalb der Capillargefäße ihrem animalischen Character näher gerückt werden muß, so werden, statt der ernährenden Stoffe, die der organischen Wahlverwandtschaft entrissenen wäßrigen, unkräftigeren Theile des Blutes in das Gewebe der Theile ausgeschieden: daher auch die Entstehung des leucophlegmatischen Habitus, der eigenthümlichen Hautfarbe ꝛc. Da aber 2) das so be-

schaffene Blut nicht in dem erforderlichen Grade belebend auf die Organe einzuwirken vermag, so wird gleichzeitig die Energie des Nervensystems und mit ihr der beherrschende Einfluß des Gehirns immer auffallender vermindert: daher die Entstehung der bei Chlorotischen sich kundgebenden krankhaften Reizbarkeit. — Obgleich Dr. N. das Vorkommen der Chlorose bei männlichen Individuen zugibt, so meint er doch, daß dieselbe nur bei dem weiblichen Geschlechte, vermöge der geringern Energie des Nervensystems und der größern Abhängigkeit von äußeren Einwirkungen, ihre volle Ausbildung erhalten und sich daher in dem nervenstärkeren männlichen Organismus nur bis zu einem gewissen Grade, und dann meistens noch im Knabenalter, entwickeln und überhaupt in demselben nicht so fest wurzeln könne: eine in der That sehr richtige Beobachtung, da alle uns bekannte Beispiele dieser Art beweisen, daß diese Krankheit bei männlichen Individuen, selbst wenn sie Monate, Jahre lang bestanden haben mag, doch in kurzer Zeit unter dem Einflusse der ärztlichen Behandlung beseitigt zu werden vermag. Was übrigens der Ansicht des genannten Arztes noch mehr Gültigkeit gibt, ist, daß dieses Uebel in anderen Perioden des weiblichen Lebens, namentlich aber nach ganz vollendeter Pubertät oder nach wiederholten Schwangerschaften, selten den höchsten Grad erreichen wird, weil in diesen Perioden bei weiblichen Individuen eine größere Energie des Nervensystems vorhanden ist. Diesen Grundsätzen zufolge hält auch Dr. N. die Bleichsucht als einfachen Krankheitszustand für weit weniger hartnäckig, als die Polyblennie, und meint, daß sie sich unter solchen Umständen leicht durch Kräftigung der Energie des Nervensystems und unmittelbare Verbesserung der Blutmischung beseitigen lasse. (Vergl. Clarus und Radius Beiträge; Bd. I, Heft 1.)]

Ursachen der Chlorose. — Die Chlorose zeigt sich besonders bei jungen Mädchen zur Zeit der Pubertät, und zwar, wie wir bereits gesagt haben, vorzüglich dann, wenn die Menstruation aus dieser oder jener Ursache nicht zum Ausbruch kommen kann, oder dies nur mit Schwierigkeit geschieht. Doch sieht man sie bisweilen auch bei jungen männlichen Individuen zu derselben Zeit und wahrscheinlich durch dieselbe Ursache, nämlich durch die Asthenie der Geschlechtsorgane erzeugt, vorkommen. Uebrigens findet man auch verheirathete weibliche Individuen, besonders aber Wittwen, ziemlich häufig mit Bleichsucht behaftet. Endlich will man sie sogar bei kleinen Kindern beobachtet haben; doch glaube ich, daß man sich in diesen Fällen in der Natur des Uebels getäuscht und Wurmkrankheiten oder Nevrosen des Magens, oder Anämien (Blutleere), folglich Affectionen, mit denen sie oft leicht verwechselt werden kann, für Chlorose gehalten habe. Ganz vorzüglich aber prädisponiren das lymphatische Temperament und eine schwache Constitution zu dieser Krankheit.

Zu den Ursachen, unter deren Einflusse die Chlorose sich ziemlich häufig entwickelt, gehören folgende: das Bewohnen niedriger, kalter und feuchter Orte, der Genuß von wenig nahrhaften oder schwer verdaulichen Speisen, der Mißbrauch kalter und besonders warmer wäßriger Getränke, der unmäßige Gebrauch warmer Bäder, der fortwährende Genuß schlecht beschaffener Weine, übermäßige Nachtwachen, zu langes Schlafen und Müßiggang. Es braucht wohl nicht erst hier hinzugefügt zu werden, daß keine dieser Ursachen für sich allein wirkend im Stande seyn dürfte, die Krankheit hervorzubringen, sondern daß es hiezu stets der Mitwirkung mehrerer von ihnen bedarf. Ja in den meisten Fällen müssen sogar noch andere Ursachen, die eine unmittelbare Wirkung auf die Geschlechtsorgane ausüben, dazwischen treten, wenn sich Chlorose entwickeln soll; zu den wichtigsten derselben gehören namentlich unglückliche Liebe, die Entziehung sinnlicher Liebesgenüsse bei sehr stark dafür empfänglichen Mädchen oder Frauen, die früher denselben sich hingegeben hatten, lange Unterdrückung der Menstruation und in einigen Fällen auch wohl übermäßig starker Abgang der Regeln. Traurige Gemüthsbewegungen scheinen, von welcher Art sie auch seyn mögen, ebenfalls einen Einfluß auf die Erzeugung dieser Krankheit zu haben. Endlich scheint dieselbe auch bisweilen das Symptom einer in irgend einem wichtigen Organ, meist aber in den Verdauungswegen sitzenden, chronischen Entzündung zu seyn. Wir haben bereits weiter oben bemerkt, in welcher Beziehung sie dann zu diesen Entzündungen steht.

[Unstreitig sind die Ursachen der Chlorose höchst mannigfaltig, und außer den oben von dem Verf. aufgestellten dürften auch wohl noch organische Uebel des Uterus, scrophulöse, impetiginöse Anlagen, plötzlicher Schreck, Herbstfieber in sumpfigen niedrigen Gegenden hieher zu rechnen seyn. Man hat diese Krankheit sogar endemisch herrschen sehen. Demnach kamen z. B., wie Dr. Blosfeld (in Hufeland's Journ.; Juni, 1834) berichtet, in Riga viele chlorotische Krankheiten vor, die besonders Mädchen von 12—16 Jahren befielen, stets mit Unterleibsstörungen in Verbindung standen und sich durch verschiedene Symptome, namentlich durch Appetitlosigkeit, Uebelkeiten, ein drückendes, unangenehmes Gefühl in den Präcordien, belegte, blasse und breite Zunge und Stuhlverstopfung; ferner durch große Ermüdung und Schlafneigung, Theilnahmlosigkeit, trübe Gemüthsstimmung, leichenhafte Gesichts- und Hautfarbe, kalte, bisweilen geschwollene Füße, erloschene Augen mit blauen Rändern um dieselben und Kopfschmerzen, welche gewöhnlich die Stirn- und Schlafgegend einnahmen und bisweilen mit Sinnestäuschungen und Sinnesschwäche, Rauschen in

den Ohren, Doppeltsehen ꝛc. verbunden waren, characterisirten. Die Veranlassung hiezu gaben unpassende Nahrung, so wie auch endemische und Localverhältnisse; zu ihrer Beseitigung aber diente vor Allem eine zweckmäßige Diät, der Genuß der Landluft, fleißige Bewegung und innerlich Rhabarber mit der Hälfte Kali carbonicum infundirt, der Aufguß von Dreiblatt (Trifolium arvense oder fibrinum?), Quassia u. m. a.

So herrschte auch im J. 1833 in Hohenzollern-Sigmaringen die Chlorose endemisch, wobei das Merkwürdige war, daß nicht blos schwächliche und ein Sitzleben führende Mädchen, sondern auch dem Anschein nach die kräftigsten Bauerdirnen in dieser Gegend bleichsüchtig wurden. Dr. Bayer, der seit 10 Jahren die Arzneikunde in Sigmaringen ausübt, behauptet, daß hier alle junge Mädchen bei eintretender Pubertät, nämlich gewöhnlich zwischen dem 15ten und 16ten Lebensjahre, an der Bleichsucht erkranken, und daß eine Abweichung hievon zu den seltenen Ausnahmen gehöre. Doch behandelte er dieses Uebel mit sehr glücklichem Erfolge durch Limatura Martis zu 4—8 Gr. täglich 4 Mal gereicht, oder durch die Tinctura Ferri acetici aetherea zu 6—8 Dr. in einem Calmusaufgusse binnen 24 Stunden verbraucht. Besonders rühmt er aber das Ferrum subcarbonicum, das ihm namentlich bei nervösen Constitutionen und Neigung zu Cardialgien sehr ersprießliche Dienste geleistet haben soll. Indeß soll in derselben Gegend statt dieser gleichsam endemisch herrschenden Chlorose bei jungen Mädchen zur Zeit der Pubertätsentwickelung eine wahrscheinlich in ähnlichen Ursachen begründete allgemeine Wassersucht wahrgenommen werden, welche statt des Monatsflusses sich ziemlich rasch zu entwickeln und trotz allen angewandten Mitteln tödtlich zu enden pflegt. (Man vergl. hiemit den von Dr. Heyfelder in Dr. Schmidt's Jahrb. der Med.; Bd. VII, S. 98 u. ff. mitgetheilten Sanitätsbericht ꝛc., wo man von diesem Arzte noch mehrere höchst interessante Krankheitsberichte finden wird.)

Symptome, Verlauf, Dauer ꝛc. der Chlorose. — Die Symptome der Chlorose bestehen in einer außerordentlichen Blässe, in einer gelblichen oder grünlichen Färbung und in Aufgedunsenheit des Gesichts, in Lividität der Augenlider und deren Infiltration Früh beim Aufstehen, in Entfärbung der Conjunctiva und der Lippen, in einem finstern, trübsinnigen Blick der Augen, in Trockenheit und schmutzigem, bleifarbigen und erdigen Ansehn der Haut, in Flaccidität des Muskelfleisches, Oedem der Füße, in allmäliger Abnahme des Appetits, was sich bis zur vollständigen Anorexie steigert, oft auch in einem Verlangen nach sehr scharf schmeckenden Speisen und bisweilen in einer so normwidrig veränderten Geschmackslust, daß die Kranken Kreide, Kohle und viele andere völlig nahrungsstofflose Substanzen genießen. Mit diesen Symptomen verbinden sich gewöhnlich Uebelkeiten und Erbrechen, so wie Dyspnoe und Herzklopfen, was durch die geringste Bewegung, vorzüglich aber wenn die Kranken etwas schnell eine Treppe oder einen Abhang hinansteigen, vermehrt wird; ferner ein kleiner und häufiger Puls, ein beständiges Gefühl von Laßheit, Trägheit und Ermattung bei großem Widerwillen vor jeder Bewegung. Zu gleicher Zeit sind die Kranken traurig, melancholisch, suchen die Einsamkeit, seufzen und weinen unwillkürlich ohne alle Ursache.

Fast immer ist, wie wir bereits gesagt haben, der noch nicht Statt gehabte Eintritt der Menstruation oder Unterdrückung derselben bei Chlorose zugegen. Bisweilen finden sich zwar die monatlichen Regeln ein; doch stellen sich die Perioden ihres Eintritts nach und nach immer weiter aus einander; die Menge des abfließenden Blutes wird jedesmal weniger und dieses letztere immer blässer und wäßriger, bis endlich der Monatsfluß zu erscheinen ganz aufhört. Diese unvollständige Menstruation, weit entfernt, die Kranken zu erleichtern, scheint vielmehr ihren Zustand noch mehr zu verschlimmern, so daß man bei Rückkehr der jedesmaligen Monatszeit die Zufälle fast immer heftiger werden sieht; denn die Kranken werden dann stets noch weit trauriger als gewöhnlich, werden sogar von finstern Gedanken bestürmt, und Ohnmachten und Cardialgien treten zu den gewöhnlichen Zufällen noch hinzu. Wo endlich die Krankheit auf solche Weise sich fortwährend verschlimmert, da entsteht ein fixer Kopfschmerz, der gewöhnlich seinen Sitz im Hinterhaupte hat; wird ferner der Leib angespannt und schmerzhaft, der Durst brennend, der Puls beschleunigt; bisweilen stellt sich auch wohl ein kurzer Husten ein; zu diesen Allen kommt noch Diarrhoe, und täglich finden Exacerbationen Statt; die Abmagerung macht immer größere Fortschritte, und die Kranken verfallen in einen Zustand von vollständigem Marasmus.

Die Chlorose ist stets ein lang dauerndes Uebel; sie wird zwar oft geheilt, allein oft zieht sie auch den Tod nach sich. Im Allgemeinen kann man sich Heilung derselben versprechen, wenn sie mit keiner Entzündung irgend eines Eingeweides verbunden ist, so daß demnach eine einfache und neu entstandene Chlorose, d. h. eine solche, die frei von jeder Complication ist, und erst seit 1 oder 2 Monaten besteht, durchaus gar keine Gefahr bedingt. Für wenig gefährlich ist sie auch dann zu halten, wenn die Kranke von starker Constitution und die Menstruation noch gar nicht zum Vorschein gekommen ist. Endlich ist sie, bei übrigens gleichem Stand der Dinge, um so weniger beunruhigend, wenn die Kranke in Verhältnissen lebt, die es möglich machen, sie in eine neue und günstige Lage im Betreff der Befolgung hygieinischer und diätetischer Verhaltungsregeln zu versetzen. Wenn hingegen das Uebel veraltet und compli-

cirt ist, darf man dasselbe im Allgemeinen als eine sehr gefährliche Krankheit betrachten; jedenfalls hängt dann aber ihre Gefährlichkeit von der Natur und der Beschaffenheit und dem Intensitätsgrade der mit ihr verbundenen chronischen Affection ab. Außerdem ist es auch noch von schlimmer Vorbedeutung, wenn man bemerkt, daß unter dem Einflusse der Chlorose die Regeln nach und nach geringer oder wohl ganz unterdrückt werden. Wo es endlich nicht möglich ist, die Kranken dem Einflusse der Ursachen, welche die Krankheit hervorgebracht haben, zu entziehen, da muß man wohl befürchten, daß sie einen traurigen Ausgang nehmen werde.

Anatomische Merkmale der Chlorose. — Bei Oeffnung der Leichname der an der Chlorose gestorbenen Individuen findet man die Gefäße blutleer und das Muskelfleisch entfärbt, eben so wie in Folge von Anaemia: einer Krankheit, mit der sie in mehr als einer Hinsicht Aehnlichkeit hat; allein dies sind auch fast ihre einzigen anatomischen Merkmale. Man findet zwar wohl auch verschiedene Spuren der Entzündung oder eines andern krankhaften Zustandes, wie z. B. Ergüsse von Serum in die Höhle der Brustfelle, des Herzbeutels oder des Bauchfelles, Lungentuberkeln, Verknöcherung der Herzklappen, Desorganisationen der Leber, der Milz, Geschwülste der Eierstöcke ꝛc.; allein die Verschiedenartigkeit dieser Verletzungen selbst beweist, daß sie nicht der Chlorose angehören; auch haben sich dieselben fast immer während des Lebens durch die ihnen eigenthümlichen und von der Bleichsucht völlig unabhängigen Symptome offenbart.

Behandlung der Chlorose. — Welche Meinung auch die Schriftsteller über die Natur und das Wesen der Chlorose angenommen haben mögen, sey es nun, daß sie dieselbe für einen allgemeinen Schwächezustand ansehen, oder ihr Entstehen der Abnahme oder Verminderung der stimulirenden Eigenschaften des Blutes zuschreiben, oder endlich in ihr nichts anderes, als eine Asthenie der Geschlechtsorgane erblicken, so stimmen doch fast alle darin überein, gegen dieselbe eine allgemein stärkende oder tonische Behandlung und die Lebensthätigkeit des Uterus aufregende Mittel anzurathen. Unstreitig ist auch diese Behandlung in den meisten Fällen die einzig zweckmäßige, wobei man aber nicht leugnen kann, daß dieselbe demungeachtet unter einigen Umständen, die man im Allgemeinen noch nicht genau genug bestimmt hat, schädlich werden kann. Suchen wir daher diese Behandlung im Folgenden auf festere Grundlagen zu stützen, als dies bisher geschehen ist.

Im Allgemeinen wird man in den Fällen, wo die Chlorose als eine einfache und nicht lange bestehende Krankheit sich darstellt, deren Bekämpfung mit diätetischen Mitteln weit eher als mit Arzneien bewerkstelligen können und überhaupt unter diesen Umständen auch keine anderen Mittel als eben auch diätetische anwenden dürfen. Demnach gehören das Tragen von flanellnen Kleidungsstücken auf der bloßen Haut, oft wiederholte trockne oder aromatische Frictionen über den ganzen Körper, der Gebrauch von den Sonnenstrahlen ausgesetzten Flußbädern, ganz besonders aber der von Seebädern, das Wohnen auf dem Lande, an einem hoch gelegenen, trocknen Orte und unter einem warmen Himmelsstriche, eine aus gesunden und nahrhaften Speisen bestehende Kost, wie z. B. der Genuß von gebratenem oder grillirten Fleisch, von stärkendem Wein, namentlich Bordeauxwein, jedoch nur in geringer Menge genommen, dabei stets mit Wasser verdünnt und blos während der Mahlzeiten getrunken; gehören ferner mäßige, doch öftere Bewegung, trotz des Widerwillens der Kranken vor derselben, geschehe diese zu Fuß, zu Pferde oder im Wagen und besonders auch durch Tanzen, so wie endlich auch Reisen zu den Mitteln, welche in diesem Falle zur Heilung der Chlorose gewöhnlich hinreichen. Um indeß die durch sie erhaltenen Erfolge noch mehr zu sichern, dürfte es zweckmäßig seyn, der Kranken zu gleicher Zeit ein bittres Getränk zu verordnen, wie z. B. ein schwaches Infusum von Humulus Lupulus, Centaurium minus, Absinthium, Rheum, China, oder besser noch Eisenwasser, oder eisenhaltige Mineralwasser, wie z. B. die von Vichy, Selz, Spaa, Plombières. Ueberhaupt ist das Eisen, unter allen Formen angewandt, das kräftigste Mittel zur Bekämpfung der Chlorose; man kann dasselbe in Verbindung mit Chocolate geben und das Frühstück der Kranken mit diesem Präparate versetzen lassen.

Wo hingegen die Chlorose schon veraltet, obgleich frei von jeder Complication, ist, da widersteht sie öfters der so eben angezeigten Behandlung. Man muß alsdann auf den Uterus hinwirkende Reizmittel anwenden, um durch sie entweder das Erscheinen der monatlichen Regeln bei noch nicht menstruirten Mädchen hervorzurufen, oder dieselben, wo sie unterdrückt sind, aufs Neue fluid, oder endlich den allzu sparsamen Abgang derselben copiöser zu machen. Man verordnet zu diesem Zweck reizende Fußbäder, das Ansetzen von trocknen Schröpfköpfen auf die hypogastrische Gegend, die Lenden und den oberen Theil der Schenkel, ferner Dämpfe von heißem Wasser oder aromatischen, spirituösen oder nicht spirituösen Aufgüssen, die nach dem Uterus hingeleitet werden müssen, und wendet wohl auch bisweilen mit Erfolg die Electricität und den Galvanismus an. Zu gleicher Zeit kann man die Kranke auch innerlich einige der bekannten Emmenagoga, wie z. B. Beifuß, Raute, Safran, Aloë, die Fuller'schen Pillen ꝛc., nehmen lassen, welche letztere Medicamente jedoch mit vieler Behutsamkeit und Vorsicht angewandt werden müssen; denn oft geschieht es, daß sie den Magen oder Uterus entzünden,

ohne die gewünschte Wirkung hervorzubringen. Außerdem wird man auch wohl thun, diese Mittel nur erst bei Annäherung der Menstruationsperioden zu verschreiben; denn wollte man diese Reizmittel anhaltend fortgebrauchen, so würden durch sie die Verdauungs- und Geschlechtsorgane unnützerweise belästigt und der Gefahr sich zu entzünden ausgesetzt werden. Die zweckmäßigste Anwendungsart derselben besteht demnach darin, sie einige Tage vor der Zeit, wo man vermuthet, daß die Regeln eintreten, oder sie, wenn dieser natürliche Blutfluß noch niemals erschienen oder unterdrückt seyn sollte, jeden Monat stets zu einer und derselben Zeit 4 oder 5 Tage lang gebrauchen zu lassen, um dadurch eine Art von periodischer Congestion nach dem Uterus zu veranlassen, wogegen man sie aber sogleich, wenn die Regeln erscheinen, wieder bei Seite, im entgegengesetzten Falle aber nach 5- oder 6tägiger Anwendung mit ihnen wieder aufhören muß. Endlich muß auch unter diesen Mitteln eine passende Auswahl getroffen werden, da nicht alle von gleicher Wirksamkeit sind; so viel scheint indeß gewiß, daß die Aloë und das Eisen den Vorzug verdienen. Wo die Kräfte der Kranken es verstatten — wobei wir bemerken, daß man sich im Allgemeinen durch allzu große Furcht sie zu schwächen, nicht davon abhalten lassen darf — wird man mit vielem Nutzen auf die Anwendung der Emmenagoga das Ansetzen einiger Blutigel unmittelbar an die Scheide folgen lassen können, sobald nämlich die Regeln nicht erschienen, oder dieselben auf irgend eine Weise unterdrückt worden seyn sollten. Der Beischlaf ruft, indem er den Uterus anreizt, oft den Monatsfluß hervor und kann auf diese Weise zu einem Heilmittel der Chlorose werden. Einige Schriftsteller haben auch angerathen, zum Aderlassen, entweder am Arme oder am Fuße, Zuflucht zu nehmen; aber sehr gute Aerzte, und unter den älteren namentlich Sydenham, Hoffmann, van Swieten, Gardien, Désormeaux, halten ihn für weit mehr schädlich als nützlich. Ich selbst habe zwar niemals von ihm in dieser Krankheit Gebrauch gemacht, jedoch denselben 2mal bei einer und derselben Person ohne Nachtheil, aber auch ohne einen andern Vortheil, als daß danach das Herzklopfen sich ein wenig minderte und das Oedem der Füße und die Aufgedunsenheit des Gesichts auf ganz kurze Zeit verschwand, anwenden sehen.

Es gibt nur wenig Aerzte, welche hier von allgemeinen Blutentziehungen Gebrauch machen; auch wird, wie z. B. Dr. Federigo in Padua sehr richtig bemerkt, jene Ansicht, daß die Chlorose eine allgemeine Angioitis oder eine partielle des Uterus sey, durch die Beschaffenheit des Bluts nach dem Aderlaß, durch die pathognomonischen Symptome der Bleichsucht, ihre Folgekrankheiten, durch den Nutzen einer stärkenden Behandlung und guten Nahrung, der Ehe, der mäßigen, aber fortgesetzten Leibesbewegung u. s. w. sattsam widerlegt. Zwar gibt genannter Arzt zu, daß hin und wieder örtliche Entzündung oder ein organischer Fehler des Uterus dem Uebel zum Grunde liege, statuirt aber keineswegs die Durchführung einer solchen allgemeinen Ansicht, da schon die Berücksichtigung des Temperaments und der Constitution, die der Ursachen und der Krankheitserscheinungen selbst eine solche Ansicht unzulässig machen. Seine Erfahrungen haben ihn gelehrt, daß Blutentziehungen in der Chlorose wahren Blutmangel und in Folge desselben einen leucophlegmatischen Zustand, Anasarka, Abzehrung veranlassen, und dies alles schon vorhanden seyn könne, während der blutentziehende Arzt immer noch auf den Durchbruch der Catamenien wartet. Er citirt unter andern auch Lieutaud, Combe, Hallé u. A., welche die Chlorose geradezu für Anämie erklärt haben; doch fügt er hinzu, daß man dieselbe mit Anderen auch wohl für eine Schwäche des Verdauungssystems oder der Circulation und der Absorption, oder mit noch Anderen für eine auf gestörtem Gleichgewicht zwischen der Vitalität des Uterus und der anderen Organe beruhende venöse Congestion erklären, oder endlich deren nächste Ursache in einer mangelhaften Oxygenirung des Bluts suchen könne, welcher letztern Meinung auch wir zugethan sind; denn die Hauptmittel in der Chlorose zielen ja vorzüglich darauf hin, den Mangel des Cruors oder vielmehr dasjenige Princip desselben zu ersetzen, wovon dessen rothe Farbe und Zusammenhang abhängt, was nun wohl besonders der Sauerstoff und dessen stärkstes Anziehungsmittel, das Eisen, seyn möchte. So sagt auch Federigo, daß die Eisenpräparate den Cruor vermehren und der Blutbereitung neue Energie geben, so daß die Chlorose, in welcher jene Mittel sich so nützlich erweisen, wohl einem Mangel an hellrothem kräftigen Blute zugeschrieben werden möge. So behandelte unter andern, erzählt genannter Arzt, ein nicht unberühmter Heilkünstler ein zartes, schmachtiges Frauenzimmer, das oft mit Nervenübeln kämpfte und nach heftigen Unterleibsleiden die Menstruation verlor, mit reichlichen Blutentziehungen durch Blutigel, die er, viele Jahre lang, alle Monate wiederholte, und wovon er das Wiedererscheinen der Catamenien erwartete. Sehr naiv sagt Federigo: er wartet noch darauf, und mit ihm die jetzt 44 Jahre alte Kranke, die aber dabei immer magerer, elend und cachectisch wurde; und so führt er auch noch ein Beispiel von einem andern Arzte an, der auf gleiche Weise bei einem fein gebauten, hysterischen Mädchen verfahren hatte, das erst bei guter Nahrung, Eisenmitteln, dem Wasser von Recoaro (das, beiläufig gesagt, als ein sehr gutes Mittel gegen Bleichsucht gerühmt wird), Castoreum, Myrrhe, Bewegung und Landluft wieder genaß.

Auch Dr. Poujol sucht die Ursache der Chlorose weniger im Uterus, als vielmehr im

Blutsysteme, und zwar in einer fehlerhaften Blutbereitung, in deren Folge dem Blute seine reizenden, nährenden Eigenschaften entzogen werden. Als Beleg führt er einen Fall an, wo Pillen aus Ferrum sulphuricum und Kali subcarbonicum zu gleichen Theilen mit Gummi Tragacanthae, von denen er zuerst 2 Stück nehmen, dann alle 3 Tage um 1 Pille steigen ließ, bis er es auf 6—8 Stück täglich gebracht hatte, die Bleichsucht vollkommen heilten, obgleich die Menstruation vorher fehlte und auch nach Heilung der Krankheit nicht eingetreten war. (Vergl. Dr. Schmidt's Jahrb. der Med. Bd. II, S. 315. und Bd. V, S. 283.)

In der neuesten Zeit ist auch das Jodeisen in solchen Fällen von Chlorose empfohlen worden, wo Erhöhung der Lebenskraft und Anregung der Thätigkeit der Capillargefäße die Hauptindication bilden. Das Mittel soll täglich zweimal zu 2 Gr. pro dosi genommen werden.

Genug, alles beweist, daß, da die Catamenien in der Chlorose nicht immer fehlen, sondern sogar in einzelnen Fällen sehr reichlich sind, die gestörte Menstruation stets nur ein Symptom der Bleichsucht, mithin dieselbe nur Wirkung, nicht aber die Ursache ist, daß, sagen wir, das Wesen der Chlorose im Allgemeinen in einem gestörten Bildungsleben, und im Besondern in unvollkommner Sanguification und daraus folgender Störung der Verrichtungen des Geschlechtssystems bestehen dürfte.]

Dies wäre die zweckmäßigste Behandlung der Bleichsucht in den Fällen, wo sie frei von jeder Complication ist; doch muß diese Behandlung nothwendigerweise unter Umständen, wo sie in Verbindung mit einer andern Krankheit erscheint, auf diese oder jene Weise abgeändert werden.

Am gewöhnlichsten findet man die Chlorose mit einer chronischen Entzündung der Magen-Darmschleimhaut verbunden; jedoch darf man die Störungen in den Verdauungswegen, mit denen sie so häufig vergesellschaftet ist, nicht immer als Zeichen von Gastritis betrachten; denn in den meisten Fällen sind diese Störungen in den Verdauungsfunctionen sympathische, durch den krankhaften Zustand des Uterus bedingte Leiden, oder hängen wohl gar, was gewöhnlicher der Fall, von einer Nevrose, nicht aber von einer Entzündung des Magens ab. Weder in dem einen noch dem andern Falle erfordern sie irgend eine besondere Behandlung, indem sie mit der Chlorose unter dem Einfluß der oben angezeigten Mittel besser werden und auch mit ihr verschwinden.

Endlich aber ist in einigen Fällen diese Magendarmentzündung wirklich vorhanden, und man wird dann leicht einsehen, daß man die Behandlung mit den dieser Entzündung entsprechenden Mitteln beginnen muß, weil dieselbe durch die meisten der Mittel, welche der reinen Chlorose entsprechen, nothwendigerweise verschlimmert werden würde. (Vergl. den Art. Gastritis.) Diese Fälle sind im Allgemeinen sehr verwickelt, weil sich dann wegen der Schwäche und Entkräftung der Kranken, so wie wegen der bei ihr vorhandenen Blutleere nicht mit solcher Ausdauer und Beharrlichkeit Blutentziehungen anwenden lassen, wie sie die Entzündung erfordern möchte. Man muß dann gewissermaaßen eine Art von Mittelweg einschlagen, nämlich alle die bei der reinen Chlorose angezeigten hygieinischen oder diätetischen Mittel, welche, wie z. B. das Tragen flanellener Kleidungsstücke auf dem bloßen Leibe, die Frictionen, kalten Bäder und die Bewegung in freier Luft, welche die chronische Gastritis nicht zu steigern vermögen, in Anwendung bringen, andererseits aber von dem bei Behandlung dieser Entzündung zuträglichen Mitteln alle diejenigen benutzen, welche, wie z. B. Umschläge auf die epigastrische Gegend, Einreibungen mit Brechsteinsalbe, kalte Getränke und eine magere, aber nicht gar zu schwächende Diät, die Chlorose nicht verschlimmern können. Doch berücksichtige man wohl, daß ich hier von der chronischen Gastritis spreche; denn wo dieselbe als eine acute sich darstellen sollte, da müßte man unbedenklich zu Blutentziehungen jeder Art schreiten, eine sehr strenge Diät vorschreiben, kurz, alle die Mittel anwenden, welche ein acuter Zustand dieser Art vorschreibt, wobei man aber demungeachtet die Vorsicht gebrauchen muß, alle diese Mittel in Rücksicht ihrer Quantität und ihrer wiederholten Anwendung nach den Kräften des Individuums verhältnißmäßig einzurichten.

Das Nämliche gilt auch von allen übrigen Entzündungen, welche sich mit Chlorose compliciren können. Wo aber diese letztere in Verbindung mit Lungentuberkeln vorkommt: eine Complication, die eben so häufig, wie die mit Gastritis vorhanden seyn kann, da muß sich hier der Arzt, da sie stets unheilbar ist, darauf beschränken, von der Kranken Alles das, was den Gang der einen oder andern Affection beschleunigen könnte, entfernt zu halten. Bestimmte Regeln lassen sich indeß hier nicht vorschreiben, sondern es muß hier jeder Arzt selbst seine eigene Erfahrung zur Richtschnur nehmen.

Wenn ich hier die Anwendung von Brechmitteln bei Behandlung der nicht complicirten Chlorose unerwähnt gelassen habe, so geschah dies deshalb, weil ich niemals dergleichen Mittel in dieser Krankheit habe anwenden sehen, sie auch selbst nie angewandt habe und überhaupt ihre Wirkungsweise in diesem Falle unbegreiflich finde. Mehrere Schriftsteller wollen zwar durch sie ausgezeichnet gute Wirkungen erhalten haben; dies kann aber nur bei der wesentlichen, reinen Chlorose der Fall gewesen seyn, und ich sehe dann nirgends einen Nachtheil, ihre Anwendung zu versuchen, sobald nur die Verdauungswege nirgends von Reiz oder Entzündung ergriffen sind.

Literatur.

Es sind nur wenig wichtige Werke über die Chlorose erschienen, daher ich mich auch mit Anführung folgender 3 Schriften begnüge:

Fr. Hoffmann, Dissertatio de genuina chlorosis indole; Genev. 1753.

J. P. Cagnion, Vues sur la puberté de la femme et sur la Chlorose; Paris, 1809, 4.

Gardien, in seinem Traité complèt d'accouchemens et des maladies des femmes et des enfans; T. I, pag. 314, 2te Edit.; Paris, 1816.

[W. Rowley, Pract. Abhandl. über die Frauenzimmerkrankh., Nervenzufälle, das hysterische und hypochondrische Uebel ꝛc. A. d. Engl. von C. F. Michaelis, 1790, S. 10 u. f.

F. W. von Hoven, Handb. der pract. Heilk. 1805, im 2ten Bde, S. 275.

W. A. Haase, Ueber die Erkenntniß und Cur der chron. Krankh. des menschl. Organismus; 2te Aufl.; 3 Bde; Leipz., 1820, im 1sten Bde, unter der Rubrik: Verhaltene Menstruation. S. 552 u. ff.

J. C. G. Jörg, Handb. der Krankh. des Weibes ꝛc. Mit 1 Kpfrt.; 3te umgearb. u. vermehrte Aufl. Lpzg., 1831. 8. S. 205.

Außerdem sehe man noch die Jedermann bekannten Handbücher über Frauenzimmerkrankheiten von C. von Siebold, und L. J. C. Mende, so wie das Lehrb. der Gynäkologie von C. G. Carus.]

(L. Ch. Roche.)

[Chlorosis in hom.-therap. Beziehung, s. m. die Register jeden Bandes.]

Chlorsaure Salze, s. Chlorates.

Chlorsaures Kali, s. Chloras kalicus s. Potassae.

Chlorum calcareum, s. Chlorureta.

Chlorureta; fr., engl. und holl. Chlorures; Chlorurete oder Chlorverbindungen. — Mit dem Namen Chlorurete bezeichnet man die aus Chlor und einer andern einfachen Substanz, als der Sauer- und Wasserstoff ist, zusammengesetzten Körper. Man theilt die Chlorurete 1) in nicht metallische, zu denen die des Stickstoffs, Kohlenstoffs, des Jods, Phosphors, Schwefels u. s. w. gehören; 2) in metallische Chlorurete oder trockne salzsaure Salze (Muriates), welcher Name aber falsch ist, da sie, weil sie keine Säure enthalten, nicht mehr unter den Salzen aufgeführt werden dürfen; zu ihnen gehören das Chloruretum Antimonii, Argenti, Baryi, Hydrargyri etc.; 3) in Chlororyde oder alkalische Chlorurete (Chlorures d'Oxides), mit denen wir uns hier wegen ihrer mit dem Chlor übereinkommenden Eigenschaften allein beschäftigen wollen; denn was die anderen beiden Classen betrifft, so verweisen wir auf die Artikel, welche von den verschiedenen Basen oder Substanzen handeln, mit welchen sie sich verbinden, und von denen sie ihre therapeutische Wirkung erhalten. (M. s. die Art. Antimonium, Argentum, Aurum Hydrargyrum, Stannum, u. s. w.)

§. 1. **Chlororyde in chemischer Hinsicht betrachtet.** — Die Chlororyde, von Vielen auch alkalische Chlorurete genannt, sind in großer Anzahl vorhanden, doch die hauptsächlichsten und in der Medicin am häufigsten angewandten der Chlorkalk, das Chlorkali und das Chlornatrum. Alle bieten die Eigenschaften des Chlors dar, doch haben sie in Rücksicht ihrer Anwendung als luftreinigendes und Heilmittel vor dem Chlor in sofern wirkliche Vortheile voraus, als sie einen weniger erstickenden Geruch verbreiten, sich viel leichter anwenden lassen und eben deshalb von weit zuverlässigerer Wirkung sind.

1) **Chlorkalk** (Chloruretum calcareum, Calcaria chlorinica, Chlorum calcareum, Murias hyperoxygenatus de Calcio; fr. Chlorure de Chaux, Chlorure d'Oxide de Calcium, Chlorate ou Souschlorate de Chaux, Bichlorure de Chaux, Muriate suroxigéné ou oxigéné de Chaux, Oxichlorure de Chaux, Oximuriate de Chaux, Protoxichlorure de Calcium; Poudre de Thenant ou de blanchiment. — Man erhält dieses Präparat, wenn man es für die Bedürfnisse in den Künsten und in der Medicin im Großen bereitet, indem man Chlorgas in bleiernen Cylindern, worin sich gelöschter Kalk befindet, auffängt, oder auch dieses Gas in ein von allen Seiten fest verschlossenes Zimmer leitet, in welchem auf über einander gestellten Fächern dünne Lagen gelöschten Kalks gestreut sind.

[Hänle empfiehlt den Chlorkalk auf folgende Weise zu bereiten. „Man bringe 40 Unz. Kochsalz, die mit 30 Unz. feinem Braunsteinpulver vermengt sind, in einen Glaskolben, passe mittels eines Korkes eine 2schenkliche Röhre ein, deren längerer Schenkel an der Mündung eine trichterförmige Form besitzt, gleich der Mündung einer Trompete, und die man ihr leicht geben kann, indem man sie im Kohlenfeuer glühend macht, sie mit einem eisernen Instrumente durch cirkelförmige Bewegung aus einander drückt und über dem Feuer wieder langsam erkalten läßt. Dann bereite man sich mit 40 Unzen gutem frisch gebrannten Kalk und 24 Unzen Wasser ein Kalkhydrat, welches man nachher durchsiebt. Von diesem Hydrat belege man den Boden eines Cylinders, Zuckerglases oder steinernen Topfes in der Dicke von ½ Zoll, und richte den Apparat gehörig zusammen; gieße hierauf eine erkaltete Mischung von 40 Unzen Schwefelsäure und 30 Unzen Wasser zur Salzmischung in den Kolben; befestige, verkitte und verbinde an diesem Orte die Röhre mit nasser Blase, bringe das Zuckerglas, wenn man sich eines solchen

bedient, in einer Schüssel, die nachher mit kaltem Wasser gefüllt wird, dermaaßen an, daß die trichterförmige Mündung der Röhre in der Mitte über der Kalkschicht und mit derselben fast in Berührung steht, und bringe das übrige Kalkhydrat so in den Cylinder, daß es ganz locker darin liegt. Das Chlorgas entwickelt sich erst ohne Feuer; läßt diese Entwickelung nach, so gieße man erst wenig, dann mehr heißes Wasser auf den Sand der Capelle, und wenn sich auch hierauf kein Gas mehr entwickelt, so bringe man Feuer an, und erhalte dieses so lange, als sich noch Gas entwickelt und sich Wassertropfen in der Röhre zeigen. Die Gasentwickelung muß möglichst langsam geschehen und die Flasche kalt gehalten werden, damit sich nicht chlors. und salzs. Kalk bildet. Der gebildete Chlorkalk wird hierauf abgenommen, in einem schicklichen Gefäß durch einander gerührt und in gut verstopften Flaschen aufbewahrt."

Das so eben angegebene Verfahren eignet sich fast ausschließlich nur zur Bereitung des Chlorkalkes in den Apotheken. Indeß können Aerzte auf dem Lande, die von jenen weit entfernt wohnen, sich demselben selbst bereiten, wenn sie in einem wohlverschlossenen Kasten oder Fasse kleine Fächer, gleichsam eine Art von Regal anbringen, auf die Brettchen, die diese Fächer bilden, die hinlängliche Menge gelöschten Kalkes streuen und nun durch ein in den Kasten oder das Faß gebohrtes Loch, in welches eine bleierne oder gläserne Röhre eingepaßt worden, das außerhalb auf die in dem Art. Chlor beschriebene Weise zu entbindende Chlorgas in das Behältniß hineinleiten. Es versteht sich wohl von selbst, daß vorher alle Fugen des Kastens oder Fasses gut verklebt worden seyn müssen und dem Gas kein anderer Ausweg gelassen werden darf, als durch ein zweites Loch, das man auf einer der ersten Oeffnung entgegengesetzten Seite in den Kasten ꝛc. gemacht, und in welches man ebenfalls eine Röhre, doch eine gekrümmte, hereingepaßt hat, deren äußerstes Ende außen in ein mit Wasser gefülltes Gefäß eintaucht. Durch diese gekrümmte Röhre entweicht beim Beginn der Operation zuerst die in dem Kasten eingeschlossene atmosphärische Luft und zuletzt der Ueberschuß des Chlorgases, welches der Kalk nicht mehr einzusaugen vermag. Denn es ist ein sicheres Kennzeichen, daß der Kalk kein Chlorgas mehr absorbirt, wenn dieses letztere durch die ins zweiten Loch angebrachte gekrümmte Röhre zu entweichen beginnt.]

Was die Eigenschaften des Chlorkalkes betrifft, so stellt sich derselbe als ein weißes Pulver von schwachem Chlorgeruch dar, welches einen bitterlich schrumpfenden Geschmack hat und an der Luft, indem es die Feuchtigkeit derselben an sich zieht, feucht wird. Bleibt dasselbe längere Zeit der Luft ausgesetzt, so wird es wieder trocken, verwandelt sich in kohlens. Kalk und verliert das in ihm enthaltene Chlor. Demnach ist der Chlorkalk in Wasser leicht auflöslich, wobei er den überschüssigen Kalk zurückläßt; die Auflösung hat eine gelbliche Farbe, und durch Säuren, selbst durch Kohlensaure, kann aus ihr Chlor geschieden werden, daher ein Ueberschuß an Kalk zur Haltbarkeit viel beiträgt, indem sich die Kohlensaure erst mit dem freien Kalk verbindet.

In seinem Zustande der Reinheit ist der Chlorkalk von einigen Chemikern als ein vollkommnes (Doppel-) Chloruret, aus 2 Th. Kalk, 2 Th. Wasser und 1 Th. Chlor gebildet, betrachtet worden.

Der Gehalt des in dem Chlorkalk befindlichen Chlors, läßt sich sehr einfach durch die Menge eines Farbestoffes bestimmen, die er entfärbt. Demnach muß z. B. ein Theil im gehörigen Grade mit Chlor gesättigter und in 130 Th. Wasser aufgelöster Chlorkalk 4½ Th. flüssiges schwefels. Indigo entfarben können.

2) **Chlorkali**, auch kalihaltige Bleichflüssigkeit, Javellisches Wasser genannt (Chloruretum Potassae s. de Protoxydo Potassii, Kali chloratum; fr. Chlorure d'oxide de Potassium, Chlorure de Potasse, Eau de Javelle). — Man erhält das Chlorkali, wenn man in eine Auflösung von 1 Th. einfach kohlens. Kali in 12 Th. Wasser so lange Chlorgas streichen läßt, bis dieses nicht mehr davon aufgenommen wird, worauf man die Flüssigkeit noch einige Zeit umschüttelt, um die frei gewordene Kohlensäure zu entfernen, und sie dann, wohl verschlossen, an einem kühlen, dunklen Orte aufbewahrt. Uebrigens kann man sie auch so bereiten, daß man in eine Auflösung von Chlorkalk in Wasser so lange eine Auflösung von einfach kohlens. Kali gießt, als noch ein Niederschlag entsteht, welcher kohlens. Kalk ist. Damit dieselbe sich abklären könne, läßt man sie eine Zeitlang ruhig stehen und füllt sie dann auf Flaschen.

Bei dem ersten Verfahren, wo man sich einer Auflösung von einfach kohlens. Kali in Wasser bedient, berücksichtige man ja, diese Solution gerade so zu bereiten, wie wir oben angegeben haben, und ehr mehr als weniger Wasser zu nehmen, indem man, wenn dieselbe nur einigermaaßen concentrirt wäre, dann statt des Chlorurets ein Chlorat (ein chlorsaures Salz) erhalten würde, das sich auf den Boden des Gefäßes in Form von Flittern niederschlägt. Denn dieses Salz besitzt keine desinficirenden Eigenschaften, wie das Chlorkali, dessen Gebrauch übrigens ziemlich eingeschränkt ist, weil es sich so schwer rein erhalten läßt. Es ist demnach ein Chloruret, das sich nie anders als im Zustande einer farblosen, schwach nach Chlor riechenden, herb alkalisch schmeckenden Flüssigkeit darstellt, welche die Eigenschaft besitzt, Phosphor, Schwefel, Quecksilber und die meisten schweren Metalle zu oxydiren und auch das Gold aufzulösen. Schwefel- und Salzsäure vermögen daraus das Chlorgas zu entwickeln. Das Chlorkali zerstört die meisten organischen

Farben und wird daher als Bleichflüssigkeit gebraucht.

3) **Chlornatrum** oder **Labarraque's Flüssigkeit** (Natrum chloratum s. chlorinicum, Chloruretum Sodae s. de Protoxydo Sodii; fr. Chlorure de Soude, Chlorure d'oxide de Sodium, Liqueur de Labarraque). — Die Bereitung des Chlornatrums geschieht auf dieselbe Weise, wie man das Chlorkali bereitet. Man bringt nämlich in die Auffangflasche eine Auflösung von 2 Th. crystallisirtem und reinen basisch kohlens. Natrum in 12 Th. Wasser (so daß die Flüssigkeit auf Beaumé's Salzwaage 12° angibt), und läßt das Chlorgas hineinstreichen, bis dieses nicht mehr absorbirt wird, worauf man die Flüssigkeit gehörig umschüttelt. Auch kann man es so bereiten, daß man zu einer wäßrigen Chlorkalkauflösung so lange eine ebenfalls wäßrige Auflösung von basisch kohlens. Natrum gießt, als noch kohlens. Kalk zu Boden fällt, den man ruhig absetzen läßt und die darüber stehende Flüssigkeit in mehrere Flaschen gießt, welche man, wohl verschlossen, an einem dunkeln, kühlen Orte aufbewahrt. Es besitzt dieselben Eigenschaften wie das Chlorkali, und ein Zeichen, daß das Product stark genug sey, ist, wenn 18 Th. schwefels. Indigo davon entfärbt werden.

Das Chlornatrum kommt, wie das Chlorkali, stets in flüssiger Form vor; es hat den Geruch des Chlorkalkes, wird wie dieser an der Luft zersetzt, indem es aus ihr die Kohlensäure an sich zieht und das Chlor fahren läßt. Alle mit ihm unmittelbar vermischte Säuren bewirken auf gleiche Weise, wie beim Chlorkalk, dessen Zersetzung, daher man das Chlornatrum auch nur mit vieler Vorsicht und Behutsamkeit mit anderen Arzneimitteln in Verbindung bringen darf.

Die Entdeckung der genannten Chlorurete als chemische Zusammensetzungen betrachtet, schreibt sich schon von langer Zeit her; denn schon seit Veröffentlichung der ersten Arbeiten Berthollet's über das Verfahren beim Bleichen hat man versucht, das Chlor an alkalische Basen festzubinden, um es nachher bei diesem neuen Zweige der Industrie in Gebrauch ziehen zu können. Berthollet glaubte zwar, daß das auf diese Weise verbundene Chlor weniger Wirksamkeit besitze, als wenn es in Wasser aufgelöst sey; jedoch hat späterhin Walther, einer der ausgezeichnetsten Schüler Berthollet's, bewiesen, daß in den Chlororyden alles darin enthaltene Chlor entfärbende Eigenschaften besitze. Wir werden weiter unten §. III, wo von der Anwendungsart der Chlorurete als desinficirenden und Heilmittel die Rede ist, hierauf wieder zurückkommen.

§. II. **Chlororyde in toxicologischer Hinsicht betrachtet.** — Die so eben chemisch betrachteten 3 alkalischen Chlorurete, die man nicht mit dem Chloruretum Potassii (dem trocknen salzs. Kali, Digestivsalz), dem Chloruretum Sodii (salzs. Natrum, Kochsalz) und dem Chloruretum Calcii (dem geglühten salzs. Kalk, fixer Salmiak) verwechseln darf, bieten auf das in ihnen enthaltende Chlor sich beziehende gemeinschaftliche, dagegen aber auch wieder andere verschiedene, von ihren Basen herrührende Merkmale dar.

Unter ihnen kommt nur der Chlorkalk in fester Form vor, dagegen die beiden anderen Chlorurete flüssig, farblos oder rosenroth gefärbt sind, welches letztere besonders bei dem Chlorkali der Fall ist. Im Handel wird das gefärbte Javellische Wasser mehr geschätzt als das farblose; auch pflegen die Fabrikanten diejenigen, die sie völlig farblos erhalten, mit etwas Braunsteinsalz zu färben. Alle drei haben einen faden, gewissermaaßen laugenartigen Geruch, der aber sehr stark werden kann, wenn das Chlor vorherrscht. Sie haben einen scharfen, brennenden Geschmack und färben den Veilchensyrup grün, was zwar ihre gewöhnlichste Wirkung ist, obgleich sie denselben bisweilen auch augenblicklich entfärben. Es sind dies zwar zwei verschiedene Resultate, die sich aber leicht erklären lassen: denn wenn das Alkali vorherrscht, wird dieser Syrup von ihnen stets grün gefärbt werden, dagegen entfärbt, wenn das Chlor vorherrscht. Mit einer Säure behandelt, brausen sie auf, und es entbindet sich aus ihnen Chlorgas, das an seinem Geruche leicht zu erkennen ist; ist von der Säure eine große Quantität angewandt worden, so werden sie dadurch grün gefärbt. Wenn man in dem Augenblicke, wo man in die Flüssigkeit die Säure gießt, eine silberne Klinge oder ein silbernes Geldstück darein hält, so wird dessen Oberfläche grauschwärzlich gefärbt; da aber mehrere Säuren, wenn man sie mit dem Silber in Berührung bringt, dieselbe Wirkung allein hervorbringen, so thut man besser, zu diesem Versuche sich der Schwefelsäure zu bedienen, die diese Einwirkung auf das Silber nicht äußert. Uebrigens rührt diese grauschwärzliche Färbung von Bildung einer gewissen Menge Chlorsilbers her. Das lange Darinliegenlassen einer vollkommen rein polirten silbernen Klinge in diesen 3 Chlorureten (wenn sie sich alle im aufgelösten Zustande befinden, was bei dem Chlornatrum und Chlorkali eo ipso der Fall ist) würde späterhin die nämliche Wirkung erzeugen; allein bei dem vorerwähnten Versuch hat man den Vortheil, diese Färbung auf der Stelle zu bewirken, daher wir nicht anstehen, dieses Mittel als ein weit vortheilhafteres Verfahren, als diejenigen sind, die man bis jetzt in den fraglichen Fällen vorgeschlagen hat, zu empfehlen. Wenn man endlich eine kleine Menge solches flüssiges Chloruret in salpeters. Silberauflösung gießt, so bildet sich darin ein weißer klümperiger Niederschlag, dem ähnlich, welchen die Auflösung des Chlors hervorbringt. — Dies wären die Mittel, welche dazu dienen können, diese Flüssigkeiten als Chlorurete erkennen zu lassen; jedoch das beste Kennzeichen,

dieſelben von dem blos chlorhaltigen Waſſer zu unterſcheiden, iſt ihr Aufbrauſen in Säuren; denn ſonſt wirken ſie eben ſo wie das chlorhaltige Waſſer auf das ſchwefelſ. Indigo und können, je nach ihrer Bereitungsart, in gewiſſen Fällen blaue Pflanzenfarben und das durch Stärkemehl blau gefärbte Jod entfärben.

In Rückſicht ihrer Baſis betrachtet, wird der in Waſſer aufgelöſte Chlorkalk durch Sauerkleeſäure und ſauerkleeſ. Ammonium weiß niedergeſchlagen, welcher Niederſchlag in einem Ueberſchuß von Sauerkleeſäure unlöslich, hingegen in Salpeterſäure auflöslich iſt; der geſammelte und durch das Feuer zerſetzte Niederſchlag gibt als Rückſtand ungelöſchten Kalk. Das Chlorkali wird durch ſalzſ. Platina zeiſiggelb niedergeſchlagen und verhält ſich dann zu den übrigen Reagentien eben ſo wie die Salze ſeiner Baſis. (M. ſ. Potassium und Kali.) Das Chlornatrum wird durch die auflöslichen kohlenſ. Salze nicht getrübt; wird ferner durch ſalzſ. Platina nicht niedergeſchlagen und entbindet kein Ammoniumgas, wenn man es mit Kalk behandelt. Bis zur Trockniß verdunſtet, gibt es einen ſehr weißen Rückſtand, welcher den Veilchenſyrup ſtark grünt.

Wenn man Javelliſches Waſſer (Chlorkali) oder Chlornatrum zu Wein gießt, wird dieſer davon ſogleich dunkelgrün gefärbt, und bekommt, wenn man ihn mit jenen Chlorureten 48 Stunden in Verbindung läßt, das Anſehen von Bier. Mit Milchkaffee vermiſcht, wird durch das eine oder das andere der genannten Chlorurete blos die Conſiſtenz deſſelben etwas vermindert, dagegen ſein Anſehn nur wenig verändert. Es kann daher dieſe letztere Miſchung Jemandem in der Abſicht, ihn zu vergiften, gegeben werden, welcher Fall auch ſchon in der gerichtlichen Medicin vorgekommen iſt. Orfila, der bei dieſem Falle die Analyſe zu machen beauftragt war, gibt den Rath (vergl. ſeine Leçons de Médecine légale), man ſolle in dergleichen Fällen, wo dieſes Chloruret mit Kaffee oder farbigen Flüſſigkeiten vermiſcht worden iſt, die Gegenwart des Chlors und des Kalis nachzuweiſen ſuchen; nämlich zu dieſem Zwecke 1) unterſuchen, ob nicht die Flüſſigkeit einen Chlorgeruch von ſich gibt und einen alkaliſchen Geſchmack hat; dann aber 2) zur Auffindung des Alkali ſchreiten und in dieſer Abſicht einen durch Säure gerötheten Lackmuspapierſtreifen 20—25 Minuten lang in der verdächtigen Flüſſigkeit liegen laſſen. Der Verſuch hat bewieſen, daß das Papier in einer Miſchung von 1 Th. Javelliſchem Waſſer mit 20 Th. Milchkaffee wieder blau gefärbt wird. Was indeß auch das Reſultat eines ſolchen Verſuches ſeyn möge, ſo muß man doch nebenbei einen andern Theil der verdächtigen Flüſſigkeit mit 6—7 Mal ſeines Volumens Alkohol von 36° behandeln und die Maſſe umſchütteln; die Milch und der Kaffee werden nach Verlauf einiger Zeit geronnen ſeyn; man filtrirt hierauf das Geronnene und erhält eine gelbliche ſpirituöſe Flüſſigkeit, welche die blaue Farbe des durch eine Säure gerötheten Lackmuspapiers wieder herſtellt und mit ſalzſ. Platina einen ziemlich reichlichen zeiſiggelben Niederſchlag gibt. Dieſe Merkmale treten noch weit deutlicher hervor, wenn man die Flüſſigkeit durch Verdunſtung eines Theils des Alkohols concentrirt. Dagegen gibt der Milchkaffee, der kein Javelliſches Waſſer enthält, aber durch Alkohol zum Gerinnen gebracht worden iſt, eine Flüſſigkeit, die auf das Lackmuspapier keine Wirkung äußert. Dieſe Flüſſigkeit wird zwar mit ſalzſ. Platina einen ſchwachen Niederſchlag geben, wegen der Salze mit Kalibaſe, welche einen Theil des Serums der Milch ausmachen; doch iſt dieſer Niederſchlag weit weniger reichlich, als der, welcher durch den Javelliſches Waſſer enthaltenden Milchkaffee gebildet wird. Daher darf man wohl annehmen, ſagt Orfila, daß die fragliche Flüſſigkeit freies Kali enthält, nämlich weil ſie alkaliniſch iſt, durch ſalzſ. Platina niedergeſchlagen wird und kein Ammonium enthält. Um 3) das Vorhandenſeyn von Chlor im Milchkaffee nachzuweiſen, muß man einen andern Theil deſſelben mit einer Klinge von reinem und völlig kupferfreien Silber erhitzen, worauf man gar bald das Metall braun und ſchwarz wird werden ſehen, indem ſich dann wirklich ſchwarzes Chlorſilber bildet; hierauf waſche man die Klinge mit deſtillirtem Waſſer und behandele ſie mit flüſſigem Ammonium, welches das Chlorſilber auflöſen, und worauf die Klinge ihren metalliſchen Glanz wieder annehmen wird, dann aber ſättige man die Ammoniumauflöſung durch reine Salpeterſäure, welche ſich des Alkalis bemächtigen und weißes Chlorſilber niederfallen laſſen wird, welches nur dem freien Chlor gelingen kann, da die in der Milch enthaltenen ſalzſ. Salze auf die ſilberne Klinge nicht zu wirken vermögen.

Dieſes von Orfila vorgeſchlagene Verfahren ſcheint mir jedoch unter den Händen wenig geübter Practiker manchen Irrthum veranlaſſen zu können. Denn ſo viel iſt gewiß, daß man, wenn man Milch mit Alkohol behandelt, eine Flüſſigkeit erhält, welche mit ſalzſ Platina einen ziemlich reichlichen Niederſchlag gibt; enthält aber die Milch Javelliſches Waſſer, ſo iſt der Niederſchlag weit beträchtlicher, obgleich darin von ſalzſ. Kali und Platinaoxyd nur in ſchwacher Menge enthalten iſt. Dieſe Wirkung rührt, wie ich glaube, nicht blos davon her, daß die Milch im gewöhnlichen Zuſtande Salze mit Kalibaſe enthält (denn 1000 Theile derſelben enthalten davon nur 7, und um ſie durch ſalzſ. Platin niederzuſchlagen, müſſen die Kaliſalze ziemlich concentrirt ſeyn), ſondern daß der mit der Milch in Berührung gebrachte Alkohol einen Theil der thieriſchen Materie coagulirt, und den andern auflöſt. Dieſe Portion von aufgelöſter animaliſcher Materie iſt es nun, welche ſich darin ab-

setzt und fast allein den Niederschlag bildet. Man kann sich den Beweis hievon leicht verschaffen, indem man entweder den Alkohol, welcher die Milch macerirt hat, vollständig verflüchtigt, wo man alsdann einen, eben so wie die animalischen Materien, durch das Feuer zersetzbaren Rückstand erhalten wird, oder indem man diese Flüssigkeit, nachdem man in ihr durch salzs. Platina einen Niederschlag hat entstehen lassen, oder sogar vorher, ehe dieser Niederschlag darin entstanden ist, mit Chlor behandelt: in diesen beiden Fällen wird die Materie des Niederschlags, so wie die, welche sich in Auflösung befindet, weiß und fest werden, wie alle durch dieses Mittel behandelten thierischen Stoffe. Wenn nun Javellisches Wasser zur Milch gemischt worden war, so kann die Gegenwart von Kali die Auflösung der thierischen Materie nur begünstigen und folglich ihre Quantität vermehren.

Aus diesen Thatsachen geht hervor, daß, da die Quantität des aus den giftigen Flüssigkeiten erhaltenen Niederschlages den Maaßstab für die Quantität der in ihnen enthaltenen Gifte abgeben soll, dann diese analytische Verfahrungsweise zu Irrthümern Veranlassung geben kann: zu Irrthümern, die um so größer werden können, wenn dergleichen Untersuchungen von Practikern unternommen werden, die in chemischen Operationen wenig erfahren sind. Auch Orfila scheint daran gedacht zu haben, indem er in seinem Werke den Paragraph, welcher vom Javellschen Wasser handelt, mit folgenden Worten schließt: „Wenn man aus irgend einem Grunde keine geeigneten Resultate erhielte, welche die Gegenwart des Chlors in der geprüften Flüssigkeit bewiesen, so suche man besonders das Kali zu entdecken, dem die Javellische Lauge ihre giftigen Eigenschaften verdankt.“

Wir schlagen daher zu dem obigen Zwecke folgende analytische Verfahrungsweise vor, die uns weit einfacher und in ihren Resultaten weit zuverlässiger scheint.

Zuvörderst nehme man eine Partie der verdächtigen Milch, gieße dieselbe in ein Versuchsglas, und setze ihr destillirtes Wasser zu, wenn sie eine große Menge thierischen Stoffs zu enthalten scheint, und wirke dann unmittelbar auf selbige ein, sobald sie sehr flüssig seyn sollte. Hierauf thue man in diese Milch eine kleine runde Platte oder Klinge aus reinem, kupferfreien Silber, und gieße so viel Schwefelsäure hinein, daß darin ein lebhaftes Aufbrausen entsteht, das von der Zersetzung des Chlorurets durch diese Säure herrührt, und höre mit dem Zutröpfeln der Schwefelsäure erst dann auf, wenn sie kein solches Aufbrausen mehr hervorbringt. Hierauf gebe man genau Acht, ob sich dabei ein Chlorgeruch wahrnehmen läßt, der unmittelbar nach dem Aufbrausen sich verbreiten muß und außerordentlich stark ist, wenn anders die Milch mit Chlorkali vermischt war; zugleich aber sehe man nach, ob die silberne Klinge schwarz gefärbt worden ist, welche Wirkung augenblicklich erfolgt. Man kann auch statt des Silberstücks sich eines Lackmuspapierstreifens bedienen, welcher durch die hinzu gesetzte Säure nicht blos geröthet, sondern noch überdies entfärbt werden wird, oder man kann auch die Milch mit gewöhnlicher Blaufarbeauflösung behandeln, welche in dem Grade, in welchem man von der Milch dieser Auflösung zusetzt, davon entfärbt werden wird. Alsdann filtrire man die Flüssigkeit und behandle sie mit einigen Luftblasen von Chlorgas, um sich zu überzeugen, ob sie durch dasselbe getrübt werde oder nicht; falls dies geschehen sollte, würde man einen vollen Strom Chlorgas durch selbige gehen lassen müssen, bis sie ihre Klarheit behielte. Endlich aber behandle man die Flüssigkeit mit salzs. Platina, um die Gegenwart von Kali darin nachweisen zu können.

Dieses Verfahren scheint mir folgende Vortheile darzubieten: 1) wird durch dasselbe die ganze Quantität Chlor, welche das Javellische Wasser enthält, frei und dadurch der Chlorgeruch sehr merkbar gemacht; 2) wirkt das entbundene Chlor unmittelbar auf die silberne Klinge und färbt sie schwarz: eine Wirkung, welche man durch Orfila's Verfahrungsweise nur erst nach Verlauf einer kürzern oder längern Zeit erhält; 3) solidificirt das entbundene Chlor alle im Gemisch von Javellischem Wasser und Milch in Schwebung oder in Auflösung befindliche thierische Materie dermaaßen, daß man dadurch sogleich eine von thierischem Stoffe freie Flüssigkeit erhält, oder in welcher doch zum wenigsten dieser Stoff in so schwacher Menge enthalten ist, daß er nicht mehr durch salzs. Platina daraus niedergeschlagen zu werden vermag; 4) in den Fällen, wo die Quantität des Chlorurets zu schwach wäre, als daß durch das entbundene Chlor alle thierische Materie entfernt werden könnte, hilft man diesem Uebelstande dadurch ab, daß man einen Strom Chlorgas durchstreichen läßt; 5) wenn die Flüssigkeit durch einen vegetabilischen Stoff gefärbt wäre, wie z. B. im Wein oder Kaffee, so wird fast augenblicklich deren Entfärbung bewirkt; 6) erhält man durch salzs. Platina einen zeißig gelben pulverigen, körnigen Niederschlag, der sich leicht auf dem Boden des Gefäßes ansammelt, und zwar ganz abgesondert von der thierischen Materie, so daß derselbe dazu dienen kann, die in dem Gemisch enthaltene Quantität Kali zu entdecken und somit jede Irrung zu vermeiden. Denn der Alkohol, welcher macerirend auf die Milch gewirkt, und durch welchen man einen Strom Chlorgas hat streichen lassen, bildet mit salzs. Platina keinen Niederschlag. Wir glauben, daß es wichtig sey, auf die physischen Eigenschaften dieses Niederschlags, durch die es sich allein feststellen läßt, daß derselbe keinen den Sinnen wahrnehmbaren thierischen Steff mehr enthalte, hier besonders aufmerksam zu machen.

Es versteht sich übrigens wohl von selbst, daß es in den Fällen, wo man mit der salzs. Platina keinen Niederschlag erhalten sollte, nothwendig seyn dürfte, zunächst zu beweisen, daß in der Milch kein Javellisches Wasser enthalten sey, indem man die Flüssigkeit durch Verdunstung concentrirt und dann mit demselben Reagens einen neuen Versuch anstellt. Hiebei muß ich auch noch bemerken, daß es nothwendig ist, sich der Schwefelsäure zu bedienen, um durch sie das Javellische Wasser zu zersetzen, vorausgesetzt, daß eine in die Flüssigkeit gehaltene silberne Klinge durch Salz- und Salpetersäure sogleich geschwärzt worden war.

Das von uns so eben beschriebene Verfahren könnte vorzüglich dann angewendet werden, wenn Fälle vorkämen, bei welchen das Vorhandenseyn von Chlorureten in den im Magen enthaltenen Stoffen nachgewiesen werden müßte.

Die Wirkung der alkalischen Chlorurete auf den Organismus ist bis jetzt nur wenig untersucht worden. Zwar sagt Orfila in seiner allgemeinen Toxicologie, daß die Javellische Lauge auf die Thiere eine ähnliche Wirkung habe, wie die des flüssigen Chlors; doch führt er keine Versuche an, die dies bewiesen. Mir scheint indeß, daß das Javellische Wasser, da in ihm das Kali meist vorherrscht, eine weit energischere Wirkung haben und weit mehr zur Entstehung von Entzündungszufällen Veranlassung geben müsse.

[Nach Rousseau soll das Chlornatrum die Gartenschnecken tödten; und Godier will auf seinen innerlichen Gebrauch Abortus haben entstehen sehen.]

Wenn ein Arzt zur Behandlung eines Falles dieser Art herbeigerufen würde, so müßte er zunächst sich wohl hüten, irgend eine saure Substanz anzuwenden. Denn die enorme, durch dergleichen saure Substanzen entbundene Quantität des mit dem Alkali verbundenen Chlors würde wiederholte Ausströmungen desselben oder Uebelkeiten herbeiführen; der Kranke würde dieses Gas, je nachdem es sich entbindet, einathmen und auf solche Weise asphyctisch werden können. Uebrigens dürfte auch das Chlor nicht ohne Wirkung auf die Schleimhaut des Magens bleiben.

Die Behandlung aber würde darin bestehen, den Kranken brechen, ihn schleimige Getränke oder eiweißhaltiges Wasser in reichlicher Menge trinken zu lassen; kurz, die Behandlung würde dieselbe seyn, die man im Artikel „Gasarten" in dieser Beziehung angegeben findet, auf welchen wir daher im Gegenwärtigen verweisen.

§. III. **Chloroxyde in therapeutischer Hinsicht betrachtet.** — — 1) **Anwendung der Chloroxyde als luftreinigende Mittel.** — Die vortheilhafte Anwendung des Chlors zum Desinficiren verdorbener Luft, welche von Guyton-Morveau mit so viel Eifer und Beharrlichkeit verfolgt worden ist, hätte die Gelehrten veranlassen sollen, zu untersuchen, ob nicht auch die Chloroxyde die nämliche desinficirende Eigenschaft besitzen, und sich zu überzeugen, ob nicht diese Verbindungen, in welchen das Chlor nur schwach zurückgehalten wird, ob es sich gleich in enormen Verhältnissen darin befindet, dieselben Vortheile, wie das Chlorgas selbst darzubieten vermögen, ohne jedoch bei ihrer Anwendung jene nachtheiligen Zufälle, welche das Chlorgas außer Gebrauch gebracht haben, befürchten zu müssen. Guyton-Morveau schreibt in seinem Traité des moyens de désinfecter l'air, de prévenir la contagion et d'en arrêter les progrès; Paris, 1802, folgende Worte, die man in der 3ten, 1805 erschienenen Ausgabe [d. B. Guyton-Morveau's Abh. üb. d. Mittel, die Luft zu reinigen, der Ansteckung zuvor zu kommen und die Fortschritte derselben zu hemmen; aus d. Franz. v. F. G. Martens; nebst einem Anhange über oxygenirte Salzsäure zur Zerstörung der ansteckenden Miasmen v. Ch. F. Bucholz; Weimar, 1805. gr. 8.] nicht wiederfindet: „Denen, welche sich noch durch die Gefahren, ein diese Säure im flüssigen Zustande enthaltendes Gefäß bei sich herum zu tragen und damit umgehen zu müssen, schrecken lassen sollten, kann heut zu Tage die Chemie in der Zusammensetzung des oxygenirt salzs. Kalkes (Chlorate de Chaux) ein Mittel darbieten, sich dieses Gas in fester und trockner Form, so wie von einem weit mildern und doch eben so expansiblen Geruch, der um sie herum, je nach Bedürfniß, eine weit stärkere anticontagiöse Atmosphäre zu verbreiten vermag, zu verschaffen." Mazuyer, Prof. an der medicin. Facult. zu Straßburg, hat von diesem Mittel Gebrauch gemacht, indem er in seiner Schrift über den Typhus (Mémoire sur le typhus; 1811) die Vorzüge des Chlorkalks vor dem Chlor bekannt machte, aber auch darin zugleich bemerkt, daß Thompson schon 4 Jahre früher in seiner Abhandlung über die Chemie von dieser desinficirenden Eigenschaft des überoxydirt salzs. Kalkes gesprochen hatte.

Mazuyer bemerkte damals, daß man, wenn ihm noch eine Säure zugesetzt werde, dann eine weit größere Entbindung von Chlor erhalte. Hiemit sagte aber dieser Professor nichts Neues; denn bei diesem Zusatz von Säure wurde weiter nichts, als das Verfahren von Guyton-Morveau befolgt; und was den andern Fall betrifft, wo er von der Anwendung des überoxydirt salzs. Kalkes spricht, so rührte diese Beobachtung weder von ihm noch von Thompson her, indem dieselbe schon von Guyton-Morveau und Alyon, von ersterem in der zweiten Ausgabe seines Werks, das 9 Jahre früher als Mazuyer's Schrift

erschien, und von dem zweiten in den Annales de Chimie; Bd. LIII, 1803, angeführt worden ist. Indeß muß man gestehen, daß diese ersten Andeutungen fast ganz vergessen oder doch seit langer Zeit außer Acht gelassen worden waren, als, ungefähr 9 Jahre später, die Gesellschaft zur Aufmunterung der Nationalindustrie, auf Ansuchen des Gesundheitsrathes zur Preisbewerbung für das J. 1820 die Frage stellte: „Was für ein chemisch oder „mechanisch Verfahren zur Entfernung der „Schleimhaut von den Därmen in Darmsaitenwerkstätten, ohne die Maceration anzuwenden, und zur Reinigung dieser Werkstätten selbst, die einen so verderblichen und ekelhaften Geruch verbreiten &c., ausfindig gemacht werden könne?“ Diese Frage wurde vor Beginn des Mai 1822 von Labarraque, der ohne Zweifel eben so wie die Gelehrten, welche zur Beurtheilung seiner Arbeit berufen worden waren, Guyton-Morveau's Beobachtung gar nicht kannte, vollständig aufgelöst, so daß seine Abhandlung den Preis erhielt. Das Merkwürdigste dabei aber war, daß die über seine Abhandlung gesetzten Schiedsrichter, selbst nach mehrmonatlicher Untersuchung, die Natur und Beschaffenheit der Substanz, welche dazu bestimmt war, unter den gegebenen Umständen die Fortschritte der Fäulniß zu hemmen und den verderblichen und ekelhaften Geruch der organischen Substanzen plötzlich zu zerstören, nicht einmal zu errathen vermochte, so daß sie sich genöthigt sahen, den Verfasser der gekrönten Preisschrift zu ersuchen, ihnen das Mittel, welches er mit dem Namen mein Reagens (mon réactif) bezeichnete, näher kennen zu lernen.

Ermuthigt durch die belohnende Anerkennung, die ihm durch jene ehrenwerthe Societät zu Theil ward, verfolgte nun Labarraque seine ersten Versuche mit einem Eifer und einer Ausdauer, die alles Lobes würdig waren. Denn er dehnte die Anwendung der Chlorurete nicht blos auf verschiedene Theile der Hygienie, nämlich auf alle faulenden thierischen Stoffe aus, sondern suchte und sammelte fortwährend alle Thatsachen, die dazu beitragen konnten, dieses Reinigungsmittel auch für die Medicin nützlich zu machen, so daß ihm, als die Wirksamkeit des Chlorurets als luftreinigendes Mittel sich während der Jahre 1822—25 erprobte, von der Akademie der Wissenschaften, in ihrer öffentlichen Sitzung vom 20. Juni 1825, der vom Baron Monthyon zu Gunsten des Erfinders des besten Mittels, ein Gewerbe weniger ungesund zu machen, gegründete Preis von 3,000 Franken ebenfalls ertheilt wurde. Zwar erfuhr nachher die Akademie, daß 10 Jahre früher Mazuyer ebenfalls den Chlorkalk zur Reinigung der Krankensäle angewandt habe, und bewilligte diesem Gelehrten eine Summe von 2,000 Fr.; allein auf den Ruhm der nützlichen Anwendung der Chlorurete als luftreinigenden und therapeutischen Mittel dürfte wohl Niemand mehr als Labarraque gegründetere Ansprüche haben.

Als die kräftige desinficirende Wirkung der alkalischen Chlorurete auf faulende thierische Stoffe einmal begründet war, war die Wirkung, welche dieselbe in einem Fall von Ausgrabung eines seit einem Monat beerdigten Leichnams, die den 1sten Aug. 1823 auf Ansuchen des Königl. Procurators unternommen wurde, hervorbringen mußte, leicht voraus zu sehen. Dieser Leichnam, der, um die Ursachen eines gewaltsamen Todes zu entdecken, von Seiten gerichtlicher Aerzte untersucht werden sollte, blieb auf der Erde außerhalb des Sarges, und zwar bei einer Temperatur von 17—18 Centigr., fast 3 Stunden ausgestellt; er verbreitete einen unerträglichen Gestank und schwoll nach dem Ausgraben sehr merkbar auf. Kaum hatte man aber einige Bespritzungen mit in Wasser aufgelöstem Chlorkalke vorgenommen, als der üble Geruch augenblicklich zerstört wurde und nun zur Untersuchung geschritten werden konnte.

Um einen Ort, wo ein in Fäulniß übergegangener Körper sich befindet, zu desinficiren, genügt es, eine Flasche voll Chlornatrum in ein 10—12 Litres Wasser enthaltende Wanne zu gießen, oder auch wohl mit der nämlichen Menge Wasser ½ Pfd. Chlorkalk zu verrühren, und nachher die Flüssigkeit abzuklären. Alsdann entfaltet man ein vorher in dem chloroxydhaltigem Wasser getränktes leinenes Tuch, und zwar so, daß 2 Zipfel desselben an den Rändern der Wanne zurückbleiben. Das Gefäß wird nun dicht an den in Fäulniß übergegangenen Körper gesetzt, das Tuch an den außen gebliebenen Zipfeln erfaßt, während ein Gehülfe mit den beiden anderen in der Wanne gebliebenen Zipfeln dasselbe thut, und nun so schnell als möglich das Tuch über den faulenden Körper gelegt, welcher dadurch eben so schnell wie die im Locale befindliche Luft desinficirt wird. Die ganze Sache dauert noch nicht eine Minute, so daß man die mit fauligen Ausdünstungen geschwängerte Luft nicht einzuathmen braucht.

Die alkalischen Chlorurete sind gar bald in allen Künsten, wo man mit thierischen Stoffen zu thun hat, folglich an allen Orten, welche Substanzen enthalten, die zu fauligen Emanationen Veranlassung geben, allgemein gebräuchlich worden. Wenn indeß auch ihre desinficirende Wirkung auf faulige Stoffe nicht geleugnet werden kann, so dürfte doch andererseits ihre Wirkung auf die mit ungesunden Stoffen verpestete Luft in Zweifel zu ziehen seyn. Labarraque glaubte zwar, daß das Chlor die Basis, mit der es vereinigt ist, nach und nach verlasse und die fortschreitende Entbindung desselben hinreiche, um die schädlichen Gerüche in gleicher Maaße und in Verhältniß ihrer Entwickelung zu zerstören oder zu neutralisiren; auch meinte er, daß die Verwandtschaft des Chlors zur Base viel schwä-

cher, als die der fauligen Gerüche zum Chlor seyn könne, und hat in dieser Beziehung eine Thatsache aufgestellt, die einige Chemiker dadurch zu erklären gesucht, daß, wie sie sagen, die in der Luft enthaltene Kohlensäure das Chlor seiner Basis entziehe. Allein wenn diese Theorie auch gegründet wäre, so müßte doch die atmosphärische Luft einen weit größern Antheil an Kohlensäure enthalten, als der ist, den sie wirklich besitzt, da in der Zusammensetzung der atmosphärischen Luft der in ihr enthaltene Antheil von Kohlensäure höchstens nur den tausendsten Theil beträgt, und da andererseits die Entbindung des Chlors eben so schnell wie die Desinfection geschehen müßte, ganz besonders aber die Desinfection der in Ueberschuß Ammoniumgas enthaltenden Luft nicht Statt finden dürfte, wogegen aber die Erfahrung bewiesen, daß der üble Geruch derselben mit der größten Schnelligkeit zerstört wird. Mag aber übrigens die Ursache hievon seyn, welche sie wolle, so viel ist gewiß, daß die genannte Thatsache wahr ist und es in Fällen, wo thierische Materien in Zersetzung sich befinden, jedesmal gelingen wird, der fauligen Gährung durch eine gehörige Besprengung mit chlororydhaltigem Wasser, das nicht nur auf die inficirte Materie selbst, sondern noch überdies auf die mit fauligen Emanationen angeschwängerte Luft wirken wird, Einhalt zu thun. Diese Erfahrung hat gelehrt, die desinficirende Eigenschaft der alkalischen Chlorurete, namentlich des Chlorkalks, nicht blos zur Reinigung der anatomischen Säle, sondern auch der Schiffe, Spitäler, Casernen, Gefängnisse, Armenhäuser, Theater, Bleihütten und der verschiedenen Werkstätten, besonders aber derjenigen, wo man mit thierischen Stoffen umgeht, endlich auch noch bei miasmatischen, ansteckenden Contagien, Epizootien, so wie überhaupt in allen Fällen, wo es nothwendig ist, angesteckte, verpestete oder auf sonstige Weise verunreinigte Orte für die Gesundheit zuträglich zu machen, zu benutzen.

So ließ im Jahre 1823 die Oberverwaltungsbehörde der Spitäler in Paris, die schon so viel Beweise von ihrer Menschenliebe gegeben hat, an Labarraque die Frage richten, ob nicht sein desinficirendes Verfahren auch im anatomischen Saale des Hospitals de la Pitié angewandt werden könne, und in diesem Falle die Gesundheit der dortigen Schüler gegen den bisweilen so üble Folgen herbeiführenden Einfluß der fauligen Emanationen daselbst gesichert werden könne. Der erste Versuch in diesem Hospital wurde im Beiseyn von Desportes, dem Spitalverwalter, und Lisfranc und Serres, den beiden obersten clinischen Lehrern daselbst angestellt. Der Erfolg fiel ganz zu Gunsten des fraglichen Desinfectionsmittels aus, ohne daß von dem Chlor die dort mit verzinntem Kupfer belegten Tafeln auf irgend eine Weise angegriffen worden waren. Es war zur Zerstörung des übeln Geruchs hinreichend, die in Fäulniß übergegangene Leichname mit dem chlororydhaltigen Wasser zu bespritzen, so wie mit derselben Flüssigkeit die anatomischen Säle selbst auszusprengen.

Im Jahre 1824 gab der Marineminister, zufolge eines an ihn erstatteten Berichts von Seiten des Oberinspectors der Wohlfahrtspolicei und auf den Vorschlag Labarraque's, den Befehl, auf den Königl. Schiffen und in den Hospitälern Versuche dieser Art anzustellen. Auch die Engländer führten bald danach dieses desinficirende Verfahren ein, das seitdem in der ganzen Marine angewandt wird. Es ist übrigens ganz einfach und besteht darin, den innern Raum der Schiffe täglich mit chlororydhaltigem Wasser auszusprengen. So fand man z. B. auf einem im Jahre 1823 auf offener See (dem Indischen Meere) sich befindenden und reichlich mit nach Appert's Methode zubereiteten Lebensmitteln versehenen Kauffahrteischiffe, daß eine große Zahl von dieselben enthaltenden Fässern verdorben waren. Als man sie öffnete, drang ein unausstehlicher Geruch daraus hervor; diesen zerstörte man zunächst durch Bespritzungen mit im Wasser aufgelösten Chlorkalk; nachher aber konnten die Lebensmittel wieder benutzt und die Verbreitung des widrigen, fauligen Geruchs im Schiffe verhindert werden, wenn man in dem Augenblicke, wo man die Fässer öffnete, eine gewisse Menge Chlornatrum in jedes derselben that.

Zu derselben Zeit theilte Labarraque dem Minister des Innern seine Ansichten über die Luftreinigung der Lazarethe, so wie seine Hoffnungen, mittels der Chlorurete der Verbreitung des gelben Fiebers und besonders der Pest Grenzen zu setzen, mit, und bat, im Spital von Marseille damit Versuche anstellen zu lassen, die denn nun auch auf den von Pariset abgestatteten Bericht an das Obergesundheitscollegium sogleich angeordnet worden waren. Allein bevor Pariset seine Arbeit vorlegte, wollte er sich erst durch Ampère, Chevreul und Thenard Aufklärung darüber verschaffen; indeß erbot sich Labarraque, Versuche an übel riechenden Materien damit anzustellen, indem er bemerkte, daß man sich, um auf Miasmen zu wirken, an einem inficirten Orte befinden müsse, welcher Grund ihn auch bewog, die Unterstützung der Regierung zu erbitten, um sein desinficirendes Mittel direct in Spitälern zu versuchen.

Demnach wurden in den Krankensälen von Bicêtre in dem Augenblicke, wo in ihnen der übelste Geruch herrschte, Bespritzungen mit Chlorurauflösung gemacht, und die Desinfection war in wenig Augenblicken bewerkstelligt. Die Kosten betrugen nicht über einen Franc, obgleich man mehreren Kübeln voll Fäcalmaterien ihren ganzen Geruch benommen hatte. Auch hatten danach die aus fein polirtem Kupfer und Eisen bestehenden Platten ihren vorigen Glanz behalten, gewiß ein schätzbares

Resultat für die Marine, wo man in Folge der Guyton-Morveau'schen Räucherungen die zum Bau eines Schiffes gehörenden glatt polirten Metalle anlaufen und mit Rost sich bedecken sah. Einem von Pariset über diese Versuche verfaßten Entwurf gab das oberste Sanitätscollegium die Genehmigung, und Labarraque's Vorschläge wurden von dem Minister der über das Marseiller Spital gesetzten Sanitätsbehörde übergeben, die ihrerseits zu diesem Zweck eine aus 9 Aerzten, Wundärzten und Chemikern bestehende Commission niedersetzte, die in ihrem Bericht vom 8. Dec. 1825 auf die volle und ungetheilte Annahme des vorgeschlagenen Desinfectionverfahrens erkannte und ihre Arbeiten mit einer Darstellung der in der Levante vorzunehmenden Versuche beschloß.

Ehe indeß die Regierung die von der Sanitätsbehörde zu Marseille vorgelegten Entwürfe genehmigt, übergab sie die sämmtlichen Vorträge der Akademie der Wissenschaften zur Entscheidung, die es aber vergaß, einen Bericht über diesen so wichtigen Gegenstand abzufassen. Jedenfalls ward den Aerzten in Marseille, deren Hoffnung, contagiöse Krankheiten im Spitale selbst vorkommen zu sehen, unerfüllt blieb, die Gelegenheit, im Mai u. August 1826 15 vom Schiffstyphus (Typhus nautique) befallene Kranke in die Behandlung zu bekommen. Ihr Bericht lautet in dieser Hinsicht folgendermaaßen:

„Der Capitain Bosch, ein Spanier, Commandant des mit 10 Mann ausgerüsteten Schiffes St. Josephus, war den 23. Juli aus Ficamicino, einem kleinen Hafen des Kirchenstaates, abgesegelt und den 6. Aug. zu Marseille gelandet. Dieses Schiff hatte 8 vom Typhus befallene Kranke am Bord, von denen der eine in der ersten Nacht nach seiner Ankunft im Hafen starb. Die Kranken dieses Fahrzeugs waren ins Spital geschafft und hier in den Bezirk von Saint-Roch eingeschlossen worden. Ein ihnen zur Behandlung beigegebener Quarantainearzt und 2 zu ihrer Verpflegung erwählte Krankenwärter waren mit ihnen 44 Tage lang in unmittelbarer Berührung gewesen, jedoch alle 3 durch den Gebrauch der Chlorurete von jeder Ansteckung verschont geblieben, wie man dies schon kurz vorher im Betreff des griechischen Schiffes der Spartaner beobachtet hatte. In diesen beiden Fällen waren keine Guyton-Morveau'schen Räucherungen angewandt worden, so daß folglich dieser Schutz gegen Ansteckung nur dem Gebrauche der Chlorurete zugeschrieben werden konnte. Die Guyton-Morveau'schen Räucherungen enthalten ohne Zweifel dasselbe desinficirende Princip wie die Chlorurete; doch kann nur an unbewohnten Orten von ihnen Gebrauch gemacht werden, weil sie die Brust der Kranken stark angreifen und selbst gesunden Personen beschwerlich fallen, was daher ihren Gebrauch unvollkommen oder sehr precär macht, während die Chlorurete, welche jene in allen auf die Erhaltung der Gesundheit und besonders auf Schutz gegen Ansteckung sich beziehenden Fällen auf das vortheilhafteste zu ersetzen vermögen, durchaus keinen dieser Nachtheile darbieten und noch überdem eine bedeutende desinficirende Wirkung besitzen."

Der französische Generalconsul zu Aleppo, der mit einem kleinen Kistchen voll von Labarraque's Chlorureten versehen war, hatte der Regierung einen Bericht in Bezug auf die Wirkung dieser Mittel gegen die Pest von 1827, welche während eines Zeitraums von 4 Monaten in Aleppo allein 25000 Menschen hinwegraffte, zugesandt. Dieser Bericht war von dem Minister an die königl. Akademie der Medicin gewiesen worden, welche, nachdem sie ihn zu den übrigen Schriften geworfen, seitdem leider noch keinen einzigen Augenblick daran gedacht zu haben scheint, von ihm Kenntniß zu nehmen. Indeß hat, auf Ersuchen des Hrn. Generalconsuls, der Minister des Innern dem Hr. Labarraque ebenfalls eine Abschrift davon zustellen lassen, der seinerseits wieder die Güte gehabt, uns deren Inhalt mitzutheilen, so daß wir dadurch in den Stand gesetzt worden sind, unseren resp. Lesern einige der darin erzählten Thatsachen im Folgenden vorlegen zu können.

„Zwei meiner Janitscharen," sagt dieser Consul, „welche, Dienstgeschäfte halber, in stetem Umgange mit Pestkranken sich befanden und Orte besuchen mußten, wo die Seuche die meisten Verheerungen anrichtete, hatten bei sich und ihren Familien viele Pestfälle vorkommen sehen, durch welche dem einen der Bruder und die Tochter und dem andern sein Sohn und seine Frau hinweggerafft worden waren. Sie waren von mir jeden Tag mit chlorexydhaltigem Wasser versehen worden, und ich selbst gab genau darauf Acht, daß sie dasselbe gehörig gebrauchten. Sie sind beide dadurch völlig gegen Ansteckung geschützt worden, obgleich der eine von ihnen in meinem Beiseyn einen Pestkranken berührt hatte. Janitscharen, die anderen ausländischen Consuln beigegeben waren, hatten sich dieses Mittels ebenfalls mit gleichem Erfolg bedient. Jedermann kam zu mir, um solches Wasser zu haben, dessen vortreffliche präservative Eigenschaften allgemeines Aufsehen gemacht hatten. Ich empfand die tiefste Betrübniß, vielen der Bittenden dasselbe versagen zu müssen, ehe mein kleiner Vorrath fast ganz verbraucht war. Als jedoch der östreichische Generalconsul zu mir schickte und mich inständigst bitten ließ, zwei Beamte, welche auf kaiserl. Befehl die offenbar verpesteten Waaren untersuchen mußten, damit zu versehen, gab ich ihnen jenen kleinen Vorrath hin. Sie schritten darauf zu ihrer gefährlichen Arbeit und vollendeten sie, durch jenes Mittel gesichert, ohne irgend einen Krankheitszufall dabei verspürt zu haben."

Nachdem gedachter französischer Generalcon-

sul noch eine Menge ähnlicher Thatsachen angeführt, fährt er mit folgenden Worten fort: „Ohne behaupten zu wollen, daß meine Meinung für entschieden gültig erachtet werden soll, daß Labarraque's Chlorurete ein Präservativ gegen die Pest abgeben, kann ich doch auf Ehre und Gewissen betheuern, daß alle die unter No. 1, 2, 3 u. 4 angezeigten, die präservative Eigenschaft von Labarraque's Chlorüren betreffenden Versuche mit Genauigkeit angestellt und nach meinem Dafürhalten von sehr großem Erfolg gewesen sind."

„So hatte ich auch dem bereits erwähnten türkischen Arzte einige Portionen Chlornatrum überlassen, um dasselbe als Heilmittel zu gebrauchen, und ihm außer den ihm von mir gegebenen wörtlichen Unterweisungen auch noch die von Ihnen mir gefälligst übersendeten und ins Arabische übersetzten zugestellt, wobei ich ihn dringend ersuchte, mir die Namen aller der Pestkranken, mit welchen er die ihm von mir vorgeschriebenen Versuche anstellen würde, genau wissen zu lassen. Und wirklich kam er schon nach wenig Tagen zu mir, mit Begeisterung mir die herrlichen Wirkungen dieses Mittels anpreisend, wobei er mir erzählte, daß er Pestbeulen von dem übelsten Ansehen damit curirt habe (und welche Curen in der That begründet waren), und mich um neues Chlornatrum bat."

Außer dem kurz zusammengefaßten Inhalt der Berichte von verschiedenen Aerzten, welchen gedachter Generalconsul in seiner Abhandlung anführt, übersandte er dem Minister des Innern auch noch den besondern Bericht von dem Oberarzte des Pascha, welcher mehrere merkwürdige Beobachtungen enthält. Dieser Arzt hatte sich selbst durch den Gebrauch des Chlorür gegen die Pest präservirt, obgleich er mit Pestkranken in Berührung gestanden hatte. Alle Personen des Palastes, welche das Mittel besaßen, waren vor der Ansteckung gesichert gewesen, während die, welche sich kein Chlorür verschaffen konnten, die Krankheit bekommen hatten.

Man sieht hieraus, daß die Wirksamkeit der Chlorurete, als Mittel zur Neutralisation, zur Zerstörung pestilentieller Miasmen, schon klar erwiesen war, als eine Commission, bestehend aus den DD. Pariset, Darcet, Bosc ꝛc., von der französischen Regierung nach der Levante hingesendet wurde, um die Richtigkeit der vorerwähnten Berichte zu prüfen, neue Thatsachen zu sammeln und die in Rede stehenden Versuche zu wiederholen. Leider aber war man mit Auswahl einiger Glieder dieser Commission nicht ganz zufrieden; und ohne hier die Ursachen zu erwähnen, welche jedes Resultat, welches die Regierung davon erwartete, zum wenigsten schwächen müßten, kann man doch so viel sagen, daß die Berichte dieser Commission den Documenten, welche wir bereits über die Wirksamkeit der Chlorurete, selbst gegen die Fortpflanzung der Pest, besitzen, nur sehr wenig hinzufügen dürften.

Besprengungen mit schwach chlorürhaltig gemachtem Wasser, die man mehr oder weniger oft wiederholt, sind hinlänglich, um die Krankensäle der Spitäler und die inneren Räume der Gefängnisse zu desinficiren. Hier verdient besonders ein uns von einem Augenzeugen mitgetheilter Fall einer Desinfection letztrer Art angeführt zu werden. Ein Kerker im Fort Pa zu Bordeaux war dermaaßen verpestet, daß die mit Untersuchung der Gefangenen beauftragte Commission jenen nicht zu betreten vermochte. Eine Besprengung mit chlorurethaltigem Wasser zerstörte auf der Stelle die ekelhaft stinkenden Gerüche und der zum Reinigen dieses Kerkers angewiesene Galeerensclave versicherte, daß diese Besprengung ihm das Leben wieder gebe.

Die Desinfection der zahlreichen Werkstätten, der Schauspielsäle und überhaupt aller der Orte, wo eine große Anzahl Menschen beisammen wohnen, wird ganz auf dieselbe Weise bewirkt. Dergleichen Desinfectionen sind vorzüglich auf Schiffen unumgänglich nothwendig, und ihre Wirksamkeit ist hier durch ein merkwürdiges Beispiel bewiesen worden. Zwei Schiffe von einer und derselben Tonnenzahl, welche noch jenen schändlichen Sclavenhandel betrieben, hatten eine fast gleiche Anzahl von Negern am Bord. Ihre Ueberfahrt war fast von gleicher Dauer, und doch hatte das eine dieser Schiffe, das mit Chlorkalk versehen war, womit man, nachdem es mit Meerwasser verrührt worden, häufige Besprengungen machte, nicht einmal den 20sten Theil seiner Sclaven verloren, während auf dem andern Schiffe, wo man auch nicht die geringsten Gesundheitsmaaßregeln getroffen hatte, deren vier Mal mehr gestorben waren.

So hörte auch im J. 1825 die in mehreren französischen Departements mit solcher Heftigkeit grassirende Epizootie auf, ihre Verheerungen in Viehställen anzurichten, die mit Chlorür desinficirt worden waren, was den damaligen Kriegsminister veranlaßte, den Vorschlag Labarraque's, seine Reihe von Versuchen zur Desinfection und neuen Wiederherstellung des schon bei rotzigen Pferden in Gebrauch gewesenen Geschirrs und Riemenzeugs anzustellen, ohne weiteres anzunehmen. In diesem Falle ist es hinreichend, das Chlornatrum mit 12 Mal so viel Wasser zu verdünnen, mit diesem Gemisch und mit Hülfe eines Strohwisches alle Theile des Geschirrs gehörig auszulaugen, hierauf die auf solche Weise mit der Chlornatrumlauge behandelten Gegenstände reichlich mit reinem frischen Wasser und mit Hülfe desselben Strohwisches abzuwaschen, sie dann trocken werden und das daran befindliche Riemenzeug mit Klauenfett (Axungia pedum tauri, fr. Huile de pieds de boeufs) gehörig einschmieren, nächstdem auch die Schabracke, so wie die Polster an Sattel und Geschirr tüchtig ausklopfen und ausbürsten zu lassen, wor-

auf man ohne Gefahr die gesunden Pferde wieder damit bedecken kann.

Das Reinigen ungesunder oder mit Ansteckungsstoffen verpesteter Ställe geschieht mit derselben Flüssigkeit, worauf gesunde Pferde ohne Nachtheil wieder hereingezogen werden können. Den Beweis hievon gibt jetzt das Beisammenstehen von gesunden Thieren in einem Stalle, der seit länger als einem halben Jahrhundert nur rotzigen Pferden zum Aufenthalt gedient hatte; denn gleich nach der Desinfection dieses Stalles waren 6 Pferde in denselben gestellt worden, die sich nun schon 6 Monate darin befinden, ohne daß bis jetzt auch nur ein einziges dieser Thiere vom Rotz befallen worden ist. Eben so hat man gesunde Pferde länger als 6 Monate hindurch das vorher auf oben beschriebene Weise desinficirte Geschirr von wegen Rotz getödteten Pferden ohne Nachtheil und ohne daß ihre Gesundheit auch nur im geringsten darunter gelitten hätte, tragen lassen. (Vergl. Recueil de Médecine Vétérinaire; T. VI, pag. 75 etc.)

2) **Anwendung der Chloroxyde als Heilmittel.** — Bisher haben wir uns blos damit beschäftigt, die vortheilhafte Anwendung der Chlorurete für die öffentliche Gesundheitspflege und für den häuslichen Gebrauch in das gehörige Licht zu stellen; gegenwärtig aber wollen wir die Vortheile darlegen, welche nach den seit einiger Zeit damit angestellten Versuchen die Heilkunst von ihnen erwarten darf. Schon aus dem Vorangegangenen lassen sich einige der Indicationen abnehmen, welche den Aerzten bei ihrer Anwendung zur Richtschnur gedient haben. Es genügt in dieser Beziehung, hier nur an die chemische Wirkung zu erinnern, welche sie auf alle organische Flüssigkeiten äußern, die von Seiten der Einwirkung von Wasserstoffgas, Schwefelwasserstoffgas, Kohlenwasserstoffgas ꝛc., Veränderungen erleiden, wie dies auch durch Einwirkung der verschiedenen miasmatischen, ansteckenden, giftigen und anderen Stoffe geschieht, die, indem sie die verschiedenen animalischen Secretionsproducte umzuändern vermögen, dadurch gewisse allgemeine oder örtliche Krankheiten der Säfte veranlassen. Demnach gehört nothwendig Alles das, was wir über die Anwendung des Chlors und der Chlorurete zur Desinfection der Luft gesagt haben, in die prophylactische Behandlung jener Classe von Krankheiten, die offenbar von fauligen oder sumpfigen Ausdünstungen herrühren und die man daher ansteckende Epidemien (Epidémies infectieuses) nennen sollte, um sie von denen zu unterscheiden, die von der Wirkung solcher Emanationen unabhängig sind, und gegen welche das Chlor und seine Zusammensetzungen, unsers Erachtens, sich völlig unwirksam zu erweisen scheinen. (M. s. Constitutio.)

Man kann demnach von der Anwendung der Chlorurete die nämlichen Erfolge erwarten, wie man sie von dem Gebrauche des Chlors in allen Epidemien des Typhus, der Dysenterie, des gelben Fiebers und der Pest erhalten hat. (Vergl. Chlorina.) Dasselbe läßt sich auch von den eigends so genannten ansteckenden Krankheiten behaupten.

Demnach ist z. B. gegen die Krätze eine Auflösung von Chlorkalk, Chlornatrum oder Chlorkali, in der Gabe von 3 Unz. auf 1 Pfd. gewöhnliches Wasser empfohlen worden. [Namentlich ist, wenn wir nicht irren, der Chlorkalk zuerst vom Prof. Fontanetti als Waschung angerathen, in Form der Salbe hingegen am meisten vom Dr. Hospital, und zwar mit Zusatz von Schwefel (nämlich 1½ Unz. Schwefelblumen und 2 Unz. Chlorkalk mit 10 Unz. Fett zur Salbe gemischt), bei inveterirter Krätze angewandt worden, indem nämlich derselbe davon 10 Tage lang Früh und Abends eine Einreibung machen und darauf einige Bäder nehmen ließ. Die dadurch bewirkte Heilung wird eine vollkommne genannt. — So bestätigt auch Dr. Michaelson (in Meldorf) die Wirksamkeit des Chlorkalk gegen Krätze, und er behauptet, eine Menge Kranke mit dem besten Erfolge damit geheilt zu haben. Er verfährt dabei folgendermaaßen: Er nimmt zuerst, je nachdem die Krätze mehr oder weniger stark eingewurzelt ist, 2—4 Unz. Chlorkalk, schüttet diese Quantität in eine gewöhnliche Flasche voll Regen- oder Flußwasser und läßt davon so viel als möglich darin auflösen. Beim Gebrauche schüttelt der Kranke die Flasche tüchtig um, damit bei dem Waschen von dem unaufgelöst gebliebenen Kalke etwas mit aufgetragen werde, und wäscht damit täglich 3—4 Mal alle krätzigen Stellen. Jeden dritten oder vierten Tag aber läßt er einen solchen Kranken — sobald nämlich die Haut von dem anhängenden Kalke etwas rauh oder irritirt werden sollte — ein laues Bad nehmen oder sich mit lauem Seifenwasser abwaschen, was auch nach Beendigung der Cur geschehen soll. Die innerliche Behandlung ist dieselbe, wie bei den anderen bekannten Methoden. Bei kleinen Kindern soll aber, wie sich von selbst versteht, die Mischung schwächer gemacht werden, etwa 1 Unze auf 1 Pfd. Wasser betragen. Genannter Arzt versichert, daß bei dieser Methode der Kranke ohne nachtheilige Nebenwirkungen in 7—10 Tagen völlig geheilt sey. Sie dürfte besonders solchen Kranken angenehm seyn, die gern den Schwefelgeruch vermeiden wollen. (Vergl. Pfaff's Mittheil.; Heft 9 u. 10, 1835.)

So erzählt (in v. Siebold's Journ. XIV. 3) Dr. Tott in Ribnitz einen Fall von dem Nutzen des Chlorkalks gegen einen der falschen Krätze ähnlichen Hautausschlag bei einem Kinde, das schon fast seit seiner Geburt an diesem Ausschlage, der in kleinen Pusteln bestand, die nach dem Aufplatzen eine helle lymphartige Feuchtigkeit ergossen, gelitten hatte. Nachdem viele Mittel, wie z. B. Spießglanz- und Quecksilberpräparate, Sublimatwaschungen, Plummer's Pul-

ver, Jahn's Schwefelpulver, Boraxwaschungen ꝛc., vergebens angewandt worden waren, gelang es endlich diesem Arzte, durch tägliches dreimaliges Bestreichen der Ausschlagsstellen mit der von Kopp bei Flechten empfohlenen Mischung (℞ Ol. Oliv. ℥vj, Liq. Calcar. chlorinic. ℥jj. M.), binnen 14 Tagen eine gänzliche und dauernde Heilung herbeizuführen.]

So hat auch Coster eine Reihe von Versuchen bekannt gemacht, welche die Wirksamkeit der chlorurethaltigen Waschungen als Schutzmittel gegen Ansteckung durch das Lustseuchen- und Hundswuthgift, so wie gegen die tödtliche Wirkung des Vipernbisses und des Stiches oder Bisses anderer giftiger Thiere beweisen sollen; allein diese Versuche müssen durchaus wiederholt werden und ihre Wiederholung jedesmal dieselben glücklichen Erfolge gewähren, wenn sie anders den vollen Glauben, den eine wohl erwiesene Wahrheit mit sich führt, verdienen sollen.

Die fraglichen Chlorurete bringen besonders bei mit Substanzverlust und copiösen Eiterungen verbundenen Wunden, wie bei Geschwüren von verschiedenartiger Beschaffenheit, bei Fisteln, Brandwunden, um sich fressenden Flechten ꝛc. ꝛc., auffallend gute Wirkungen hervor. So sahen z. B. Bourgeois und Fabré-Palaprat ein altes und mit brandigen Flekken besetztes varicöses Geschwür durch Waschungen mit Chlornatrum in wenig Tagen heilen. Auch ich hatte noch vor wenig Tagen Gelegenheit, auf die Anwendung von chlororydhaltigem Cerat in einem fast ähnlichen Falle eine schnelle Heilung erfolgen zu sehen.

[So bewies sich auch äußerlich Chlorkalk, in der Gabe von 2 Dr. auf 2 Unz. Brunnenwasser, in Verbindung mit der innerlichen Anwendung der Herb. Trifolii fibrini mit der Tinct. antimon. acris und aromat. (zu gleichen Theilen) gegen einen schon seit 1 Monate am linken Oberschenkel eines 13jährigen Mädchen bestandenen hartnäckigen Flechtenausschlag so hülfreich, daß derselbe nach 2 Monaten völlig geheilt war. (S. Dr. Wenzel (Physicus zu Manheim in Baiern) in der „Allgem. med. Zeitg." No. 18; März 1834.)

Merkwürdig war in einem Falle, den Dr. Perreau (in dem Journ. des connoiss. méd. chir.; Livr. VI; Févr. 1834) erzählt, die Wirkung des äußern Gebrauchs des Chlornatrum zur Verhinderung des Entstehens von Pockennarben. Dieser Arzt öffnete nämlich bei 4 an zusammenfließenden Pocken, vorzüglich im Gesichte, leidenden Kindern mit einer Lancette die verschiedenen Eiterheerde im Gesichte in ihrer ganzen Ausdehnung, und wusch sie nachher täglich 5 bis 6 Mal mit durch Wasser verdünntes Chlornatrum. Nach 2 Tagen hörte die Eiterung auf, in den kleinen Abscessen stellte sich zum Theil Vernarbung ein, und der nicht vernarbte Theil ward mit einer röthlichen Borke bedeckt. Von nun an wurden die Waschungen täglich blos 3 Mal wiederholt. Am 5ten Tage wurden die Borken trocken und fielen ab. Genannter Arzt versichert übrigens, daß bei keinem dieser Kinder Narben zurückblieben und auch die Augenlider ihre Wimpern behalten hätten.]

Auch will man von der Anwendung der Chlorurete in allen den Krankheiten, wo eine Vermehrung und normwidrige Veränderung der Secretionsproducte Statt findet, wie z. B. bei citrigen Ophthalmien, Ohrausflüssen, Ozäena, cariösen Zähnen, Bronchorrhöen, Leucorrhöen ꝛc., die vortheilhaftesten Wirkungen erhalten haben. So sind von mir in diesen letzteren oft Einspritzungen mit Ratanhiawasser, zu dem Chlornatrum in der Gabe von 1 Dr. auf 1 Unze des erstern gesetzt werden, mit großem Erfolg angewandt worden. So habe ich gegenwärtig, wo ich dies schreibe, eine unglückliche Frau in der Behandlung, die an einem Gebärmutterkrebse leidet, der, nachdem er allmalig den Hals und einen Theil des Körpers dieses Organs, die Scheide, den Mastdarm und die Blase ergriffen, welche letztere sich durchbohrt befindet, während der Anwendung von chlororydhaltigen Einspritzungen und Getränken, von denen die Kranke seit mehreren Monaten Gebrauch hat, stationär zu bleiben scheint.

[So berichten auch die Oesterr. Jahrb.; Bd. VII, St. 1, 1834, einen Fall von dem Nutzen des Chlorkalks bei einem Gesichtskrebs, den Dr. Fröhlich zu Sauerbrunn behandelt, und der folgendermaaßen erzählt wird: „Eine 50jährige Frau stürzte mit einem porcellanen Topfe heißer Suppe gerade so auf das Gesicht, daß einige Stücke des zerbrochenen Geschirres im Gesichte, in der Oberlippe und Nase sich einkeilten, insbesondere aber die Nasenknochen beschädigt wurden. Die Wunden gingen in bösartige Geschwüre über, und noch wurde von der Oberlippe bis in die Nähe der Augen Alles, vorzüglich aber die Knochen und Knorpel der Nase, zerstört. Das Uebel trotzte allen angewandten Mitteln; der Krebs griff immer weiter um sich; es brachen aus dem Grunde desselben warzenähnliche juckende Auswüchse hervor, und selbst die Unterlippe wurde dicker, knotiger und schmerzhafter." Dies war der Zustand, welchen die Kranke darbot, als der erwähnte Arzt zur Anwendung des Chlorkalks, in der Gabe von 1 Th. auf 16 Th. Wasser, schritt. Das Mittel bewirkte baldige Reinigung des Geschwürgrundes; die Knochenränder fingen nach 1 Monate an, sich mit Fleischwärzchen zu überziehen, und endlich erfolgte unter dem fortgesetzten Gebrauche dieser nach und nach verstärkten Chlorkalkauflösung eine vollkommene und dauernde Heilung.

So theilen Dr. Schmidt's Jahrb. d. Med. (Bd. III, S. 297) einen Auszug aus dem Archiv f. med. Erfahr. (Jan., Febr. 1834) von einem Falle mit, wo ein Mädchen von 14 Jahren sich vor einem Jahre nach unter-

drückten Fußschweißen einen Schnupfen (Coryza) zuzog, bei dem sie aus der Nase einen eiterartigen, dicklichen, gelblich grünlichen, nach Fußschweiß riechenden Schleim entleerte. Um den Geruch zu verbessern, ließ der sie behandelnde Arzt, Dr. Köchling (in Simmern) eine Auflösung von 1 Dr. Chlorkalk in 12 Unz. Rosenwasser mit gutem Erfolg in die Nase ziehen. Durch 1½ Jahre lang fortgesetzte Anwendung von Senffußbädern erschienen die Fußschweiße wieder und der Nasenausfluß verschwand.

Nach Dr. Constant geht aus einer großen Anzahl von im Kinderhospitale zu Paris beobachteten Thatsachen hervor, daß auch die Wunden des Mundes, die Verschwärungen der Mandeln ꝛc. durch Anwendung von Chlornatrum oder Chlorkalk einen günstigen Character annehmen und schnell der Heilung entgegen gehen. Gleichzeitig wird vom Dr. Bonneau in dergleichen Fällen ein Gurgelwasser aus 3 Unz. Gerstendecoct, 1 Unz. Rosenhonig und 1 Scrup. bis 1 Dr. Chlornatrum angewandt.

Beim Brand des Mundes verordnet Guersent ebenfalls ein aus 3 Unz. Chinadecoct, 1 Unz. Pomeranzenschaalensyrup und 1 Unz. Chlornatrum bestehendes Gurgelwasser.

Bei geschwüriger Zahnfleischentzündung will Angelot ein Collutorium aus 15 bis 30 Gr. Chlorkalk, 1 Unze Gummiauflösung, ½ Unze Pomeranzenschaalensyrup, was er mittels eines Charpiepinsels auf die Geschwüre auftragen laßt, mit glücklichem Erfolg angewendet haben. — Uebrigens vergl. man auch Bischoff's Handb. der Arzneimittellehre; Bd. III, S. 641—659, wo man fast alle Aerzte, welche das Chlorkali, das Chlornatrum und den Chlorkalk in Krankheiten, sowohl innerlich als äußerlich, empfohlen und angewandt haben, angegeben finden wird.

So dürfen wir auch nicht mit Stillschweigen übergehen, daß in der neuesten Zeit Dr. Schlüter den Chlorkalk mit Nutzen gegen Kopfgrind (Tinea), und zwar bei einem 12jährigen Knaben und einem 10jährigen Madchen, die schon seit einigen Jahren daran gelitten und bereits verschiedene Mittel ohne Erfolg gebraucht hatten, gegeben hat, indem er namlich jeden Abend die kranken Stellen mit einer Mischung von 2 Dr. Chlorkalk und 1½ Unz. Rosensalbe bestreichen ließ, worauf sich die Schorfe bald ablösten und schon nach 14 Tagen völlige Heilung erfolgte, auf welche kein späterer Ausbruch Statt fand und ein guter Haarwuchs nachkam. (Vergl. Caspar's Wochenschrift; No. 43, 1834.) — Eben so hat auch dem Dr. Heine in Petersburg (in dem dortigen Kinderhospitale) in dem bösartigen Kopfgrinde (Tinea capitis maligna), unter den vielfaltig dagegen versuchten Heilmitteln, der Chlorkalk in Auflösung noch die beste Hülfe geleistet.

Endlich ist hier auch noch die Anwendung des Chlorkalks zum Toilettengebrauche in einige Betrachtung zu ziehen. So haben zuerst Chevallier und Deschamps mehrere chlorkalkhaltige Compositionen, die man in Frankreich unter dem Namen Antiozainiques verkauft, mitgetheilt, von welchen wir besonders folgende zwei als empfehlungswerth herausheben wollen: 1) ein Chlorkalkzahnpulver, das aus 16 Gr. Chlorkalk, 1 Unz. rothe Corallen und 2 Tropfen Gewürznelkenöl besteht; 2) ein Chlorkalkmundwasser, welches eine Auflösung von 3 Dr. Chlorkalk in Wasser und Alkohol, von jedem 2 Unz., mit Zusatz von 4 Tropfen Rosenöl darstellt, und von welcher Solution, die man filtrirt, 1 Theelöffel voll unter ein Glas voll Wasser gemischt wird. Bei dieser letztern Composition kann aber leicht zu viel oder zu wenig Wasser zugesetzt werden; daher man das Mittel gleich in einem bestimmten Mischungsverhältnisse verdünnt angefertigt und dasselbe dann das Präparat gegeben hat, welches, namentlich in Paris, unter dem Namen Pneumatokatharterion (Athemverbesserungsmittel) sehr in Aufnahme gekommen und noch immer als Geheimmittel theuer verkauft wird. Indeß sagt Dr. Kluge in Berlin (in der „Med. Zeit. v. Ver. f. Heilk. in Pr." 1835. No. 9), daß ein solches verbessertes Mundwasser nach Freyberg's Vorschrift eben so leicht als wohlfeil bereitet werden könne, wenn man 1 Dr. frischen Chlorkalk unter gelindem Reiben in 6 Pf. M. G. destillirtem Wasser auflöse, dann 8 Unz. des reinsten Alkohols (entweder zu 83 Proc. nach Richter, oder 91 nach Tralles) hinzusetze und späterhin diese Flüssigkeit, nachdem man sie 24 Stunden lang im Kühlen ruhig stehen gelassen, filtrire, worauf sie in einem gut verschlossenen Glase aufbewahrt werden soll. Zusätze von irgend einem wohlriechenden Oele oder Wasser halt Dr. Kluge nicht für nothwendig, da ohnehin mit der Zeit in dem Präparate Aetherbildung Statt finde und dann darin von selbst ein erquickender, frischen Aepfeln nicht unähnlicher Geruch und Geschmack sich entwickele. Will man diese Entwickelung noch mehr beschleunigen, so soll man den Chlorkalk nur mit einer geringen Menge Wasser reiben, dagegen den ganzen Alkohol zusetzen, die von Zeit zu Zeit umzuschüttelnde Mischung in einem wohl verschlossenen Gefäße mehrere Wochen stehen lassen, sie dann erst mit dem übrigen Wasser verdünnen und hierauf das Ganze filtriren. — Der Gebrauch dieses Mundwassers wird folgendermaaßen vorgeschrieben: Man soll täglich einige Male den Mund damit gurgeln und ausspülen, und das Wasser zugleich mit durch die Zwischenräume der Zähne ziehen, nachdem man diese zuvor mit einer Bürste gereinigt hat. — Dr. K. hält dergleichen Mundwasser für sehr schätzbare Mittel, indem sie, wie er sagt, den Zahnen, ohne dem Schmelze zu schaden, die gehörige Weiße geben und den

übeln, bei hohlen sowohl, als bei künstlichen Zähnen Statt findenden Geruch aus dem Munde sogleich und so lange heben, als noch Chlorkalktheile mit den faulenden Massen in den Zahnhöhlen und zwischen den Befestigungsapparaten der künstlichen Zähne in Berührung stehen. Außerdem sollen aber auch diese Präparate wirkliche Heilmittel abgeben und die Zähne vor früher Zerstörung sichern, indem sie theils in alle Vertiefungen und Zwischenräume der Zähne dringen und hier die Caries beschränken, theils auch umstimmend auf die Schleimdrüsen der Wangen und Lippen wirken, die bisweilen ein scharfes, den Schmelz angreifendes, ihn ausfurchendes, schwarz und rissig machendes, bisher noch wenig beachtetes Secretum absondern. — So weit Dr. Kluge.

Uebrigens können wir das, was dieser Arzt von obigem Mundwasser Rühmliches sagt, in Betreff des Deschamps'schen Chlorkalkzahnpulvers bestätigen, indem dieses, wie wir an uns selbst erfahren, den Zähnen in kurzer Zeit ihre gelbe Farbe benimmt. Der Gebrauch desselben ist ganz einfach. Man darf blos eine neue Bürste ein wenig mit Wasser befeuchten, sie in das Pulver eintauchen, und dann auf die gewöhnliche Weise auf den Zähnen damit hin- und herreiben.

Eben so hat man auch zur Reinigung des Athems Plätzchen mit Chlorkalk bereitet, wozu man 7 Dr. Chlorkalk, 3 Dr. Vanillezucker und 5 Dr. arabisches Gummi nimmt, und daraus Plätzchen von 15—18 Gr. macht. Zwei bis drei derselben sollen nach dem Tabaksrauchen dem Athem sogleich den unangenehmen Geruch benehmen. Man kann diese Plätzchen, um sie weißer zu erhalten, auch auf folgende Weise bereiten: Man zerreibt 24 Gr. trocknen Chlorkalk in einem Glasmörser, gießt nach und nach Wasser zu und läßt ihn ruhig stehen; hierauf gießt man die Flüssigkeit ab, filtrirt das Ganze und thut nur so viel Wasser hinzu, als nöthig ist, den Chlorkalk aufzulösen. Hierauf wird die Chlorkalksolution mit 1 Unze pulverisirtem Zucker und 2 Gr. Traganthgummi vermischt, um das Ganze in den Zustand eines Breies zu bringen, aus welchem man nachher Plätzchen von beliebiger Schwere bereiten kann, nachdem man zuvor den Brei mit einem wohlriechenden ätherischen Oel aromatisch gemacht hat.

Endlich kennt man noch eine Formel des Dr. Angelot, Arzt zu Briançon, welche ein aus 16—20 Gr. Chlorkalk, 1 Unze Gummisolution und 4 Dr. Pomeranzenschalensyrup bestehendes Mundwasser darstellt, welches dieser Arzt gegen Geschwüre des Zahnfleisches mit dem größten Vortheil angewendet hat.]

Ich habe mich bereits darüber ausgesprochen, was von der Anwendung des Chlors und der alkalischen Chlorurete bei Behandlung der Lungenschwindsucht gehalten werden müsse, indem ich zugleich (im Art. Chlorina) die Fälle angab, in welchen diese Behandlungsmethode von einigem Erfolg seyn könnte. Denn wenig befriedigt durch die Versuche, von denen ich im Hôtel-Dieu und in der Charité in Betreff der Anwendung des Chlors Zeuge war, habe ich nur mit einer Art von Unentschlüssigkeit, um nicht zu sagen Widerwillen, zur Anwendung der alkalischen Chlorurete in Brustaffectionen meine Zuflucht zu nehmen gewagt; doch muß ich gestehen, daß ich von dieser Anwendung sehr angenehm überrascht wurde, als ich bei 2 Kranken, die fast zu gleicher Zeit in Folge acuter Pneumonie an Lungeneiterung, an wirklichen Vomicen litten, von diesem Mittel die vortheilhaftesten Wirkungen erhielt. Diese beiden ziemlich in den sechziger Jahren stehenden Kranken befanden sich übrigens in den bereits von mir angegebenen physiologischen Zuständen, die allein den Arzt berechtigen können, das Chlor in Gebrauch zu ziehen. Sie hatten weder Fieber, noch Durchfall und fast gar keinen Husten. Meine Behandlung beschränkte sich in diesen beiden Fällen blos darauf, nach Bourgeois's Vorschrift, und wie andere Aerzte zu thun pflegen, in dem Zimmer der Kranken Gefäße aufzustellen, welche eine gewisse Menge Chlorkalk enthielten, den man alle 2—3 Tage erneuerte.

[In der neuesten Zeit ist es von einem sehr erfahrnen Arzt und Chemiker, nämlich dem Dr. Maurer (vergl. S. 705) sehr getadelt worden, daß man so häufig das Chlor und den Chlorkalk in ihren Wirkungen als analog betrachtet hat, indem, wie er sagt, ein aus salzs., chlorigs. und reinem Kalk und etwas Wasser bestehendes Gemisch, wie dies der sogenannte Chlorkalk darstellt, anders wirken müsse, als Salzsäure, die sich nach Vermengung von Chlor mit der auf S. 705 angegebenen Mischung bildet. Eben so soll nach ihm der Chlorkalk als Räucherungsmittel für sich allein mit Wasser angerichtet nicht nur schwächer, sondern auch anders, als zu gleichem Behufe angewendetes Chlorgas wirken, obgleich bisweilen durch beide derselbe Zweck erreicht werde. Soll daher, meint Dr. M., die Wirksamkeit des Chlorkalks ungeschmälert bleiben, so dürfe er nur in einer Auflösung von Aq. destillata verordnet werden.]

Auf gleiche Weise habe ich auch, der Versicherung des Dr. Wetzler's vertrauend, so wie durch einige glückliche Versuche unseres ehrenwerthen Hrn. Mitarbeiters, Dr. Roche, dazu bestimmt, von dem Chlorkalk in einem Falle vom Keuchhusten, gegen den alle die gewöhnlichen Mittel völlig fruchtlos geblieben waren, Gebrauch gemacht. Nach 3—4 Tagen hatten sich die Hustenanfälle, die sich des Nachts 30—40 Mal wiederholten, bis auf 4 oder 5 vermindert, so daß bald nachher der Keuchhusten völlig verschwand.

Die alkalischen Chlorurete sind fast immer äußerlich theils als desinficirende, theils als tonische und adstringirende Mittel angewandt worden. Jedoch habe ich bei den vorher

erwähnten 2 Lungenkranken das Chlornatrum auch innerlich in der Gabe von 20—30 Tropfen in einem Tranke von 5—6 Unzen verordnet. Auch ist es uns bekannt, daß die Thierärzte, wenigstens die französischen, seit einiger Zeit diese Verfahrungsweise angenommen haben und durch dieselbe täglich große Vortheile erhalten.

[Obwohl es wahr ist, daß in der neuesten Zeit die französischen Thierärzte von dem Chlor, so wie auch von dem jodwasserstoffsauren Kali (Kali hydriodinicum) bei Behandlung der Rotz- und Wurmkrankheit mit vielem Erfolg Gebrauch machen, so hätte doch der Verf. auf jene sich zu berufen nicht nöthig gehabt, da ihm die Auctoritäten aus der Menschenpraxis unmöglich fremd seyn dürften, und er z. B. wissen könnte, daß ein Odier das Javellische Wasser, täglich zu 1—2 Scrup. mit 1 Tasse Fleischbrühe genommen, als ein sehr heilkraftiges Mittel in der Gelbsucht gerühmt, so wie auch Remer dasselbe bei Stockungen der Unterleibseingeweide überhaupt empfohlen hat; ferner ein Herber, Chisholm, namentlich aber Meyer in den hartnäckigsten Fällen des Gesichtsschmerzes, vorzüglich in denen gichtischen Ursprungs, so wie auch bei Ischias, hartnäckiger Gicht und Rheumatismus überhaupt von ihm den vortheilhaftesten Gebrauch gemacht haben wollen. Eben so wenig dürfte es dem Verf. unbekannt seyn, daß schon zu Anfange dieses Jahrhunderts Scott in Ostindien, wie auch jetzt noch Darling das Chlornatrum gegen secundäre, ja Cazenave sogar, und selbst wo Sublimat, Gold und Jod vergebens angewendet worden, auch gegen primäre Lustseuche erprobt gefunden haben, und daß Chantourelle das nämliche Mittel gegen die Vergiftungszufälle von einer aus Versehen genommenen größern Gabe Schwefelnatrium, und zwar zu 20 Gr. pro dosi in Auflösung mit destillirtem Wasser und unter schleimiges Getränk genommen, heilsam fand. Noch weit ausgedehnter aber ist der Gebrauch, den man innerlich vom Chlorkalke gemacht hat. So wollen ihn z. B. Cima und Bruanatelli bei scrophulösen Geschwülsten, und zwar zu 1 Scrup. bis 1 Dr. in 6—12 Unz. destillirtem Wassers aufgelöst und mit Syrup versetzt, zu 2—3 Eßlöffeln alle 2—3 Stunden gegeben, bei gleichzeitigen äußeren Einreibungen in Salbenform, nämlich in der bereits oben genannten Gabe auf 1 Unze ungesalzene Butter, sehr hülfreich gefunden haben. Ja in der neuesten Zeit ist von Dr. Lalesque (dem Sohne) das Chlornatrum sogar als Mittel gegen Wechselfieber mit Erfolg gebraucht worden. (Vergl. den Art. Intermittens Febris.) Und so könnten wir noch eine Menge von Versuchen mit diesen 3 Chlorureten in noch anderen Uebelseynsformen, hier theils innerlich, theils äußerlich angewandt, anführen; doch werden wir in den verschiedenen Artikeln dieses Werkes, die von den Krankheiten im Besondern handeln, diejenigen nicht unerwähnt lassen, in welchen man das eine oder das andere dieser Präparate mit oder ohne Erfolg versucht hat. Den Leser aber bitten wir, die Register jeden Bandes zu befragen, die ihm Fälle dieser Art sehr leicht nachweisen werden.]

Die Gabe, in welcher man die alkalischen Chlorurete anwendet, ist übrigens verschieden, je nachdem man nun entweder von dem Javellischen Wasser, oder von dem Chlornatrum oder dem Chlorkalk Gebrauch macht, oder je nachdem man bald diese, bald jene Anwendungsweise derselben vorzieht, und je nachdem die Krankheit beschaffen ist, die man damit bekämpfen will. Bekanntlich wird zwar das Javellische Wasser oder das Chlorkali fast ausschließlich nur in den Künsten angewandt; jedoch könnte man dasselbe, nach Payen's Rathe, in dringenden Fällen auch statt des Chlornatrums oder des Chlorkalkes, mit ungefähr fünfmal mehr Wasser, als sein Volumen beträgt, verdünnt, in Gebrauch ziehen. Der Chlorkalk wird entweder in Pulver, das man in Gefäßen mitten in das zu desinficirende Zimmer stellt, oder in einer hinlänglichen Quantität Wasser aufgelöst, und zwar von 10—100 Mal und noch mehr als sein eignes Gewicht beträgt, angewandt.

[Die zweckmäßigste Weise, in Krankenstuben, in denen z. B. Cholerakranke liegen, reinigend auf die Luft zu wirken, besteht darin, an mehreren Orten einen gehäuften Eßlöffel voll Chlorkalk auszubreiten; ein Verfahren, das alle 3—4 Stunden wiederholt werden muß. Dagegen eignet sich die vom Verf. angegebene Chlorkalkauflösung in Wasser sehr gut zum Reinigen der Gefäße, welche Ausleerungen der Cholerakranken enthalten haben, so wie überhaupt für alle Gegenstände, die mit solchen Kranken in Berührung gekommen sind, oder für verdächtig gehalten werden, sobald nämlich diese Gegenstände, wie z. B. gefärbte Zeuche, nicht von der Art sind, daß ihre Farbe dadurch zerstört oder wenigstens gebleicht werden kann.

Indeß eignen sich Chlorkalkauflösungen auch ganz vortrefflich zur Reinigung der Zimmerluft auf die Weise, daß man damit von Zeit zu Zeit die Zimmer besprengt, oder Tücher damit tränkt, die man dann in den Zimmern aufhängt. Als ein noch stärkeres Räucherungsmittel soll der Chlorkalk dann wirken, wenn man ihn in Essig auflöst, wodurch man eine sehr stark nach Chlor riechende Flüssigkeit erhält, mit der man das Zimmer besprengt. Im Allgemeinen kann man annehmen, daß die Waschungen mit Chlorkalkauflösung, wo sie anwendbar und nützlich sind, wenigstens eben so sicher, wo nicht noch sicherer wirken, als die Räucherungen mit reinem Chlorgas.

An Orten, wo die Cholera ausgebrochen und sehr starke Verwüstungen anrichtet, dürfte

es besonders auch, namentlich für den Arzt und die, welche mit den Kranken stets umgehen müssen, zweckmäßig seyn, stets etwas Chlorkalk in einem Glase bei sich zu führen, um damit eine Auflösung in Wasser zu bereiten, die man zur Reinigung der Hände ꝛc. benutzen kann. Man nimmt gewöhnlich einen mäßigen Eßlöffel voll Chlorkalk auf 1 Glas Wasser.

Außerdem werden unter diesen Umständen noch sogenannte Schutzfläschchen empfohlen, die man bei sich tragen und nach Bedürfniß öffnen und verschließen kann. Man nimmt hiezu Unzengläser von starkem weißen Glas mit gut eingeriebenen, luftdicht schließenden Glasstöpseln und füllt sie zum dritten Theile mit einer Mischung aus 5 Th. Kochsalz und 1 Th. Braunstein, die man etwas weniges mit Wasser anfeuchtet und mit 4 Th. starker Schwefelsäure übergießt. In einem hölzernen Futterale, dessen Deckel sich in einer Schraube bewegt, und auf den Glasstöpsel drückt, kann man diese Fläschchen stets bei sich führen. Beim Eintreten in ein verdächtiges Zimmer soll man das Fläschchen einige Minuten lang öffnen, bis sich das Chlorgas einigermaaßen im Zimmer verbreitet hat, und es dann schnell wieder verschließen. Mund und Nase darf jedoch der Oeffnung des Fläschchens nie zu nahe gebracht werden.]

Das Chlornatrum ist von Labarraque allgemeiner gerühmt worden und verdient auch in der That vor den beiden anderen alkalischen Chlorureten in sofern einigen Vorzug, als es in seinen Bestandtheilen weniger Veränderungen unterworfen ist und nicht, wie der Chlorkalk, die thierischen Stoffe coagulirt. Man kann dasselbe in der Gabe von ½—1 Dr. einem Tranke von 6 Unz. zusetzen und davon alle 2 Stunden Eßlöffelweise nehmen lassen. Zu Einspritzungen, Waschungen und überhaupt zu äußeren Applicationen nimmt man als gewöhnliche Gabe den 10ten oder 20sten Theil Chlornatrum mit der bestimmten Menge Wasser verdünnt. In gewissen Fällen, namentlich aber in carbunculösen und anderen brandigen Uebeln kann das Chlornatrum unvermischt angewandt werden.

In Betreff derjenigen metallischen Chlorurete oder trocknen salzs. Salze, von denen in der Medicin Gebrauch gemacht wird, sehe man die unten stehenden Verweisungen.

(Alph. Devergie, P. Jolly u. P.)

Chloruretum Argenti, s. Argentum.

Chloruretum Auri, s. Aurum.

Chloruretum Baryi, s. Baryum.

Chloruretum calcareum, s. Chlorureta.

Chloruretum Calcii, s. Calcium.

Chloruretum Ferri, s. Ferrum muriatico-superoxydatum.

Chloruretum Hydrargyri, s. Hydrargyrum.

Chloruretum Potassae, s. Chlorureta.

Chloruretum Potassae oxydatum, s. Kali chloricum.

Chloruretum Potassii, Chlorkalium, s. Kalium I. A. 2.

Chloruretum de Protoxydo Calcii, s. Chlorureta.

Chloruretum de Protoxydo Potassii, s. Chlorureta.

Chloruretum de Protoxydo Sodii, s. Chlorureta.

Chloruretum Sodae, s. Chlorureta.

Chloruretum Sodii, s. Natronium, §. VIII.

Chloruretum Stanni, s. Stannum, Th. I. §. 2.

Chloruretum Stibii, s. Antimonium, Th. I. B.

Chloruretum Zinci, s. Zincum. Im Art. Cancer haben wir bereits auch von dessen Anwendung gegen Krebs gesprochen.

Chlorverbindungen, alkalische, s. Chlorureta.

Chlorwasserstoffsäure, s. Chloridum hydricum.

Chlorwasserstoffsaurer Kalk, s. Hydrochlorates.

Chlorzink, s. Chloruretum Zinci.

Chlorzinn, s. Chloruretum Stanni.

Choanorrhagia, s. Epistaxis.

Chocolata, s. unter Cacao.

Choletithus, s. Calculus, B. §. 2.

Cholera, Cholera morbus, Cholera orientalis, Passio cholerica, Diarrhoea; fr. Choléra, Cholérée, Cholerragie; engl. Cholera, Gallfluxe; holl. Galbraken, Boord, Bord, Buikwee; Cholera, Brechdurchfall, Gallenruhr, asiatische Brechruhr: eine acute, schnell verlaufende, sehr schmerzhafte und gefährliche Krankheit, deren sichtbarste Symptome in heftigen Purgiren und Erbrechen mit dem Abgange schleimiger, wäßriger, nicht galliger, dem Reiswasser ähnlicher Feuchtigkeiten, worin weißliche Flocken schwim-

men, die oft in großen Quantitäten ausgeleert werden, bestehen.

Bei den Benennungen, welche ältere Schriftsteller dieser Krankheit gaben, haben dieselben stets nur das Vorhandenseyn von Galle im Auge gehabt, daher auch die mit Brechruhr oder Brechcolik gleich bedeutenden Namen Gallenruhr, Gallenfluß ꝛc. Hippokrates war der erste, welcher das Wort Cholera anwendete, von dem Gr. χολή, die Galle und ῥέω, ich fließe, mithin ein Wort, das bezeichnen soll, daß gallige Stoffe sowohl durch den Stuhl ausfließen, als auch durch Erbrechen ausgeworfen werden. Er nahm übrigens 2 Arten derselben an, eine Cholera humida und eine Chol. sicca (Χολέρα ξηρά u. Χολέρα ὑγρή), von denen die erste mit Ausleerungen verbunden, dagegen aber die zweite ohne selbige, doch mit Gasentwickelung im Körper vorhanden war. Er spricht sich übrigens weder über die Natur und Beschaffenheit der einen noch die der andern aus, sondern begnügt sich, selbige mit folgenden Worten zu definiren: Humida cholera dicitur, in qua magna contentione virium jactura, sursum deorsum excretio fit putrium incoctorumque ... ab arida cholera venter inflatur, strepitus fiunt, dolor latetum et lumborum, nihilque alvus dejicit sed adstringitur. (De victu acutorum, Sect. IV.) In derselben Bedeutung finden wir das Wort Cholera auch in den Werken eines Celsus, eines Cälius Aurelianus u. m. A. verzeichnet. Eine andere, vielleicht noch passendere Ableitung, gibt Dr. Krause diesem Worte. Derselbe sagt nämlich, Χολέρα heiße auch eine Dachrinne, welche das Wasser bei starken Regengüssen kollernd auf die Straße herabführt: ein Vergleich, der allerdings auf eine Krankheit, bei der die Feuchtigkeiten des Körpers durch den Stuhl oder durch Erbrechen mit Gewalt wie aus einer Rinne strömen, sehr gut angewendet werden kann, und dies zwar um so mehr, da die Krankheit als solche nicht auf vermehrter, sondern vielmehr auf verminderter, ja sogar unterdrückter Gallenabsonderung beruht.

Galen unterschied, gleich Hippokrates, die Cholera in eine feuchte, die er der Gegenwart von durch Verderbniß der Nahrungsstoffe erzeugten scharfen Feuchtigkeiten, und in eine trockne, die er einem gasartigen scharfen Wesen zuschrieb. Einige unbedeutende Modificationen abgerechnet, sollte die Lehre dieser beiden berühmten Aerzte von den meisten Schriftstellern, welche nach ihnen diese Krankheit abhandelten, angenommen werden, so daß wir sie z. B. in den Schriften eines Fernel, Baillou, Sydenham, F. Hoffmann, Bianchi, Sauvages und Vogel wieder finden. Cullen scheint, unsers Dafürhaltens, der Erste gewesen zu seyn, der in seiner Meinung von der Natur der Cholera von der der Alten abgewichen ist, indem er sie als einen Krampf des Magens und der Därme betrachtete. Gegen Ende des letztverflossnen Jahrhunderts rechnete Pinel diese Krankheit zu den Fiebern und stellte sie als eine Art der Gattung Febris meningo-gastrica dar. Allein erst in neuerer Zeit will Geoffroi den entzündlichen Character derselben erkannt haben, und spricht (1813) im Dictionnaire des Science médicales (Bd. V.) seine Meinung in dieser Hinsicht offen aus, welche Ansicht spaterhin Broussais in seinen Vorlesungen und in seinen Schriften noch deutlicher entwickelte, bis endlich Gravier im J. 1828 zu beweisen suchte, daß diese Krankheit in einer Entzündung der Magendarmschleimhaut bestehe, die sich anfangs unter einer nervösen Form darstelle und wegen der Sympathien, die sie aufrege, in diesem Grade tödtlich werden könne, indem sie durch Convulsionen und Schmerz die Kräfte aufreibe, die aber, so wie sie nur einigermaaßen länger daure, dann jedesmal den entzündlichen Character annehme. Vergl. Annales de la medicine physiologique; März, 1827.) — Wir werden aus dem Folgenden ersehen, wie die Erfahrungen der neuesten Zeit, wo diese Seuche sich über ganz Europa verpflanzt hat, sich darüber ausgesprochen haben. Zuvörderst aber wollen wir den Ursprung und die Weiterverbreitung der Cholera naher beleuchten.

Von dem Ursprunge und der Weiterverbreitung der Cholera. — Die Wiege dieser bosartigen Krankheit ist unstreitig Asien, und zwar die Gegend von Jessamore bis Calcutta, wo sie seit 1817 grassirt und binnen 15 Monaten, d. h. vom Monat Mai genannten Jahres bis zum August 1818, ganz Ostindien bis zum arabischen Meerbusen durchlaufen hatte. In Ostindien folgte sie fast überall genau dem Marsche der Truppen, d. h. sie erschien in allen Dörfern, wo sich englische Truppen, unter denen die Cholera herrschte, gezeigt hatten. Schiffahrer brachten sie fast auf alle Inseln des Indischen Oceans, wie z. B. Isle de France, Isle de Bourbon, Java, Japan, Amboina, die Philippinischen und andere Inseln, an welchen Orten das Uebel bald mehr bald minder große Verwüstungen angerichtet hatte. Die Fregatte Topaze nämlich segelte von Ceylon, wo die Krankheit herrschte, nach Isle de France, verlor während der Ueberfahrt 3 Mann an der Cholera, kam den 29sten October auf der Insel an, und den 20sten Novbr. brach daselbst die epidemische Cholera aus, welche hier vorher noch nie in einer epidemischen Form beobachtet worden war.

Der Gouverneur der Insel Bourbon untersagte hierauf alle Verbindungen mit Isle de France. Es hatte sich aber demungeachtet heimlich ein Boot von der Insel Bourbon mit einem kleinen Schiffe von Isle de France Verbindung zu verschaffen gewußt und dadurch die Krankheit an das Ufer und in ein Stadtviertel gebracht. Allein durch einen strengen Cordon,

den der Gouverneur sogleich ziehen ließ, so wie dadurch, daß er alle Verdächtige augenblicklich in das Lazareth schickte, gelang es ihm, die Krankheit zu unterdrücken, während dieselbe auf Isle de France, wo man dergleichen Vorsichtsmaaßregeln gänzlich vernachlässigt hatte, überall große Verheerungen anrichtete.

Von 1817—1821 hatte sie bald in den verschiedenartigsten Krümmungen und Wendungen, bald im Zickzack, bald wieder in schnurgerader Richtung alle Bezirke Hindostans durchzogen. In der Mitte dieser Zeit schien es, als ob sie ihre Richtung mehr nach dem Süden hinnehmen wollte; jedoch es schien nur so, denn plötzlich wendete sie sich wieder nördlich, nahm dann wieder eine westliche Richtung und zeigte sich zuerst im Sommer 1821 an den Ufern des persischen Meerbusens und fast gleichzeitig zu Maskate, Bender-Abuscher und Bassora, wohin sie, jedoch nicht zu Lande, sondern durch Schiffer aus Bombay, wo sie in den ersten Monaten des eben genannten Jahres bereits zum zweiten Male gewüthet hatte, gebracht worden seyn soll. In oben genannten Ortschaften soll sie — Bombay ausgenommen — in ganz kurzer Zeit nahe an 100,000 Menschen hinweggerafft haben.

Vom persischen Meerbusen richtete die Seuche ihren Lauf nach Schiras, wo sie, wie ein englischer Kaufmann, Namens Guensson, der während des Septembers 1821 daselbst lebte, nach London geschrieben, während dieses Monats fast an 20,000 Menschen getödtet haben soll.

Ispahan (auch Hispahan genannt), diese Haupt- und Residenzstadt der alten persischen Könige, am Flusse Zenderot, welche mit Schiras fast unter gleichem Meridian liegt, blieb von der Seuche verschont, indem dessen Generalgouverneur, ein Sohn des persischen Schachs, wahrscheinlich auf Anrathen irgend eines aufgeklärten Europäers, den von Schiras kommenden Caravanen nicht verstattete, ihren Weg über Ispahan zu nehmen. Sie mußten daher eine ältere Straße, die über die mehr östlich gelegene Stadt Jesd führte, einschlagen, woselbst auch die Cholera mit Ende Septembers 1821 ausbrach und bis zum Winter dauerte, der ihrer Wuth so lange Grenzen setzte, bis das kommende Frühjahr (1822) sie wiederum zum Verderben neuer Menschenleben hervorrief. Von hier aus drang sie nun nach Westen auf der Caravanenstraße immer weiter vorwärts, verschonte zwar damals Teheran, um welche Provinz der Kaiser von Persien auf Anrathen des Dr. Martinengo, eines italienischen Arztes, eine Art von Cordon hatte ziehen lassen, zog aber dafür, nachdem sie in allen den von ihr berührten Orten eine zahllose Menge Menschen dem Tode geopfert, dem alten Ecbatana, nämlich Tauris zu, wo die meisten Einwohner bei ihrer Annäherung sogleich die Flucht nach dem Gebirge ergriffen und so den Angriffen der Seuche entgingen; jedoch soll von denen, welche daselbst zurückblieben, der vierte Theil hinweggerafft worden seyn.

Nachdem die Krankheit mehrere westlich von Tauris gelegene Districte durchzogen, erreichte sie, im Monat Mai 1823, denjenigen Bezirk, welcher das ehemalige Albanien und einen Theil des alten Mediens ausmachte, nämlich die jetzige, seit den letzten Frieden mit Persien an Rußland abgetretene Provinz Schirvan, wo sie fast überall ihre Verheerungen anrichtete, bis sie endlich an den Grenzen des russischen Reichs und am 22sten Septbr. 1823 zuerst in dem ehemaligen tartarischen Königreiche, dem seit 1554 unter russischer Botmäßigkeit stehenden Astrachan, im dortigen Seehospital zuerst erschien, woselbst eine Commission zur Untersuchung der Krankheit von der russischen Regierung niedergesetzt ward, die jedoch trotz aller getroffenen Vorkehrungen und Maaßregeln, das weitere Umsichgreifen des Uebels zu hemmen, es nicht abzuwenden vermochte, daß sich dasselbe in den folgenden Jahren von hier aus langsam weiter verbreitete, im J. 1829 bis nach Orenburg drang und endlich 1830 sogar in Moskau und der Umgegend dieser Stadt Wurzel faßte.

Wir haben im Vorhergehenden die Verbreitung der Seuche in ihrer ersten Richtung, wie sie dieselbe vom persischen Meerbusen, von Bender-Abuscher an nordöstlich über Schiras bis nach Astrachan, Orenburg und Moskau genommen, verfolgt. Auch haben wir bereits bemerkt, wie dieselbe im Sommer 1821 nicht blos in Bender-Abuscher, sondern fast zu gleicher Zeit auch in Bassora erschien, wo sie in 8 Wochen 50,000 und in der Provinz Fars 60,000 Menschen tödtete. Uns bleibt daher in dieser Hinsicht nichts weiter übrig, als über die zweite Richtung, welche dieselbe von Bassora aus westlich verfolgte, und auf welchem Wege sie sich ebenfalls den Grenzen Europas näherte, hier noch einige Worte hinzuzufügen.

Wie bereits erwähnt, war es das J. 1821, als sie in Bassora ausbrach. Während die in Bender-Abuscher grassirende Seuche von dieser Stadt aus ihren Lauf nach Schiras nahm, wanderte die in Bassora wüthende von dieser Stadt aufwärts längs des Tigris und Euphrat hin nach Bagdad, wo sie binnen 18 Tagen nahe an 8,000 Menschen tödtete. Merkwürdig bleibt es immer, daß mehrere 100 Franken, die hier lebten, deshalb von der Cholera verschont blieben, daß sie sich von den Kranken und deren Umgebungen abgesondert hielten, was einigermaaßen einen Beweis gegen die, welche dergleichen Absonderungen und Absperrungen für ganz unwirksam halten, abgeben dürfte. Auch in Aleppo, welche syrische Stadt, nächst Constantinopel und Cairo, unter den türkischen Städten den ersten Rang einnimmt, und wohin die Seuche im J. 1822 von Bagdad aus gedrungen war, bewährte sich das Entfernthalten von den an der Cholera Erkrankten als

das sicherste Mittel, von derselben verschont zu bleiben.

Von Aleppo aus drang sie, nachdem sie auf ihrem verheerenden Zuge keines Ortes, keines Bezirks geschont, bis an die Küsten des Mittelländischen Meeres vor, was im Sommer 1823 geschah. In diesem Sommer verbreitete sie sich hier eigentlich in 2 Arme, von welchem der eine sich längs der Bergkette Dschebal-El-Akra (dem Mons Cassius) und längs des südwestlichen Strandes ausdehnte, während der andere die Gebirgskette in Nordwesten, zwischen Seleukia (ein geringer Ort am Flusse Orontes, mit einem Hafen, genannt Port St. Simeon) und Alexandrette (das alte Skanderona, schon an und für sich ein ungesunder Ort, der aber wegen seiner starken Niederlage an Kaufmannsgütern von Wichtigkeit ist und für Aleppo statt eines Hafens dient) umfaßte. Auf dieser Straße nun besuchte sie den Kan-Karamand am Fuße des Beylan, und Orsu am Meerbusen von Alexandrette. Nachdem sie an dieser Küste hingezogen, schien sie seit dem J. 1824 ebenfalls auszuruhen, um gleichfalls neue Kräfte zur Ueberfahrt nach Europa zu sammeln. Auch schien es in der That, als ob wir von dieser Seite nichts zu fürchten hätten, allein der Ausbruch der Cholera in Italien 1835 und jetzt 1836 in Oesterreich dürfte wohl seinen Ursprung von dieser Seite her genommen haben.

Von der andern Seite her drang sie nun, wie bekannt, ins Herz von Rußland, gelangte demnach im Verlaufe von 15 Jahren auf ihrer weiten Wanderung von Ostindien über Meere, Ströme, Gebirge und Ebenen nach Moskau, Petersburg, Riga, nach Warschau, Königsberg, Danzig, Berlin, Magdeburg, Prag, Wien, Hamburg, nach Paris, London ꝛc., und wüthete besonders sehr arg in Ungarn und Gallizien, wo sie viele 1000 Menschen tödtete. In Stockholm, wo sie im August 1834 ausbrach, ließ sich die Uebertragung der Cholera von ferne überall nachweisen, indem hier die Initiative zur Epidemie, nach Aussage des Prof. Cederschjöld zu Stockholm, ein Schiffszollbeamter (Namens Malmberg) am 19ten August 1834 gewesen zu seyn schien, indem sich dieser auf einem ausländischen Fahrzeuge befunden und an der wirklichen asiatischen Cholera gestorben war. Die Krankheit verbreitete sich dann schnell von einem Hause, einer Straße, einem Viertel zum andern; so auch auf den Dörfern; wurde jedoch gehörig abgesperrt, so gelang es, die Krankheit an dem Orte zu ersticken.

Dieser Ursprung der Cholera und ihre Weiterverbreitung führt uns nun auf die wichtige Frage über deren Ansteckungsfähigkeit, die wir im Nächstfolgenden näher erörtern wollen.

Von der Ansteckungsfähigkeit der Cholera. — Es ist sicher keine leichte Aufgabe, mit Bestimmtheit zu entscheiden, ob die Cholera ansteckend sey oder nicht. Es ist dies eine Klippe, an der bisher schon mancher Schriftsteller, der über diesen Gegenstand geschrieben, gescheitert ist. Wir könnten zwar nach dem Beispiele Anderer sagen, diese Krankheit ist an sich nicht ansteckend, doch könne sie es durch sich werden. Wir würden uns auf diese Weise zu denen halten, welche im Sinne eines Juste milieu urtheilen, das seit einiger Zeit auch in der medicinischen Wissenschaft und Literatur sich geltend zu machen scheint. Indeß könnte man uns hier den Einwurf machen, daß zwar im politisch moralischen Leben die Denk- und Handlungsweise im Sinne der richtigen Mitte ihre gute Anwendung finden und von practischem Nutzen seyn könne, dagegen im Naturleben, wo Alles nach absoluten, nie zu modelnden Gesetzen vor sich geht, durchaus keine Deutung und Erklärung der Erscheinungen nach subjectiv-politischen Ansichten und Willkür gelten dürfe, und Maximen des Pharisäism hier völlig ausgeschlossen werden müssen: gewiß ein harter Vorwurf, den aber doch vor nicht gar langer Zeit ein unbekannter Arzt gegen die Anhänger des juste milieu in der Medicin, namentlich in Bezug auf den fraglichen Gegenstand in derselben ausgesprochen hat. Derselbe würde gerecht seyn, wenn wir von allem dem, was in dem Naturleben vor sich geht, eine ganz genaue Kenntniß hätten, wenn wir alle Erscheinungen sowohl im gesunden als kranken Organismus positiv erklären könnten. Da dies aber nicht der Fall, und namentlich die Cholera mit zu den bis jetzt noch unerklärten Erscheinungen im Naturleben gehört, so muß es auch einem Jeden vergönnt seyn, seine Meinung darüber frei sagen zu können, ohne in den Verdacht des Pharisäism kommen zu dürfen. Versuchen wir indeß zwischen dieser Charybdis und Scylla hindurch zu gelangen, selbst auf die Gefahr hin, von unberufenen Kritikern für einen, sit venia verbo, Schriftsteller erklärt zu werden, der sich klüglich entre deux zu halten versteht, mit keiner Meinungspartei es verderben will, und durch die nun einmal vorhandene nicht zu hebende Ungewißheit und Unvollkommenheit unserer Erkenntniß und unseres Wissens sich durchzuwinden versucht.

— Durch die im vorigen Capitel gegebenen geschichtlichen Mittheilungen über den Verlauf der Cholera haben sich Viele für berechtigt gehalten, die Ansteckungsfähigkeit dieser Krankheit anzunehmen, und sind daher ganz entgegengesetzter Meinung von der nicht minder großen Anzahl Schriftsteller, welche jene Ansteckungsfähigkeit geradezu leugnen und als Beweis ihrer Behauptung anführen, daß sich viele Personen dem Contagium ausgesetzt hätten, ohne von der Krankheit befallen worden zu seyn, und als Beispiel hievon den Heroismus von jenem Warschauer Arzte anführen, der sich zu einem Cholerakranken ins Bett gelegt, ja sogar eine gewisse Quantität der ausgeworfenen Materie

verschluckt haben soll, ohne die Seuche bekommen zu haben. Darauf erwiedern aber die als Contagionisten bezeichneten Aerzte, daß dies noch immer nichts beweise, da man besonders bei Gemüthsstärke nicht immer Empfänglichkeit für diesen oder jenen Ansteckungsstoff habe, was bei allen ansteckenden Krankheiten, wie bei Masern, Scharlach, Blattern, Typhus, nervösen Faulfiebern u. s. w., ja sogar bei der Pest in manchen Fällen beobachtet worden sey. Ferner berufen sich diese Contagionisten darauf, daß zweckmäßige Cordons, welche man um die noch nicht von der Seuche ergriffenen Ortschaften gezogen, im Stande waren, dieselbe von jenen fern zu halten und führen in dieser Beziehung namentlich Sachsen an, das durch seine polizeilichen Sicherheitsmaaßregeln und seine Quarantainen die Seuche von sich abgehalten habe, obgleich dieselbe dicht an seinen Grenzen auf die bekannte mörderische Weise geherrscht hat, und daß da, wo die Krankheit ein abgesperrtes Land dennoch heimgesucht, dieselbe dann nicht etwa die Cordons übersprungen, sondern wegen Mangelhaftigkeit der Anstalten und wegen der damaligen politischen Ereignisse eingeschleppt worden sey. Außerdem, sagen sie, sprechen für die Ansteckung noch folgende Beobachtungen als Beweisgründe: eine durch die besondere Beschaffenheit der Luft oder der Erdoberfläche erzeugte Krankheit greife viele Menschen gleichzeitig an, dagegen eine ansteckende dieselben nur nach und nach befalle, weil ein gewisser Zeitraum verlaufen müsse, ehe der Ansteckungsstoff von einem Individuum auf das andere übertragen werde, und welche letztere Verbreitungsart man ganz vorzüglich bei der epidemischen Cholera antreffe, indem diese Krankheit, wenn sie in einer Stadt ausbrach, hier anfangs nur Wenige ergriff und erst nach und nach mehr Personen von ihr befallen wurden.

Sie meinen ferner, daß aus den geschichtlichen und geographischen Mittheilungen über die Verbreitung der Cholera von Calcutta bis nach Rußland, Polen, Ostpreußen, Deutschland u. s. w. auf das Bestimmteste hervorgehe, daß die Krankheit durch irgend einen auf den menschlichen Körper ansteckend einwirkenden Stoff erzeugt werde, und namentlich die in Gallizien und Polen gemachten Erfahrungen dies zur Genüge bestätigt haben. Nach den Grundsäzzen der allgemeinen Pathologie finden es diese Contagionisten ganz unbegreiflich, wie diese in Indien durch krankmachenden Luft- oder Witterungseinfluß entstandene Seuche sich in den verschiedenen Breitegegenden, die sie jezt durchlaufen, unter so verschiedenen Himmelsstrichen nicht nur überall neu erzeugen, sondern auch ungeachtet der Verschiedenheit jener Verhältnisse an allen Orten immer in der völlig gleichen Gestalt und mit denselben Eigenschaften eintreten könne, so daß sie es für ausgemacht annehmen, die Cholera müsse, seitdem sie ihr heißes Vaterland verlassen, sich außerhalb desselben nur durch Saamen, nämlich durch ein Contagium fortpflanzen, welches nur durch Ansteckung, namentlich aber durch die jezt so weit verzweigten, durch schnelleren Postenlauf und andere jezt mehr als je beschleunigteren Transportmittel auf Are und zu Wasser erweiterten Handelsverbindungen zu uns nach Europa gekommen seyn müsse.

Was sagen aber nun die Anticontagionisten? Sie sagen, daß wenn man die als ansteckend anerkannten Krankheiten in fire und flüchtige Contagien theile, was allgemein von den Aerzten angenommen wird, so könne diese doppelte Art von Ansteckung bei der Cholera deshalb nicht Statt finden, weil man bei ihr 1) nicht das, was die fixen Contagien begründet, nämlich keine Absonderung von Lymphe noch von eiterartigem Schleim, oder von wirklichem Eiter, weder auf den äußeren noch inneren Theilen, an welche der Ansteckungsstoff doch gebunden sey, wahrgenommen werden konne, und weil 2) ein flüchtiges Contagium, wo der Ansteckungsstoff in Dunstgestalt aus dem kranken Körper ausgestoßen wird, bei der Cholera ebenfalls nicht existire, welche Behauptung aber unsers Erachtens nur mit sehr schwachen Gründen unterstüzt wird, und worüber auch die Ansichten der Aerzte an den Orten, wo diese Krankheit grassirte, stets verschieden blieben.

Weil bei der Cholera, folglich gegen die oben erwähnte Meinung eines Geoffroy, Broussais und Gravier, keine Entzündung beobachtet werde, sondern die von dem Kranken in dem Magen, in den Gedärmen gefühlte Hitze, der Schmerz, die Röthe, die Aufwulstungen, die verstärkten Absonderungen in der Schleimhaut des Darmcanals nicht Folge einer hier bestehenden Entzündung, sondern vielmehr der Congestion, des vermehrten Anströmens, des mechanischen Hineindrängens des Blutes und der Säfte in die inneren secernirenden Gedärmwandungen sey, so könne auch bei dieser Krankheit keine Erzeugung von den oben erwähnten Absonderungsstoffen Statt finden.

Ferner bemerken diese Aerzte, daß jene verstärkten Absonderungen in der Schleimhaut des Darmcanals, welche durch einen congestionellen Zustand in dieser Membran hervorgerufen werden, überhaupt etwas Sympathisches wären und daher die Annahme eines fixen Choleracontagium, das in seiner Beschaffenheit dem fixen Contagium der Krätze, der Flechten, der Syphilis, der Kuhpocken ähnlich wäre, unmöglich begründen könnten. Denn nach allgemein anerkannten Grundsäzen vermöge nur da ein fixes Contagium sich zu erzeugen, wo eine wahre Entzündung, welche aber die Cholera nie begleite, zugegen sey, dagegen ein durch Erkältung, Diätfehler, Furcht oft sehr schnell veranlaßter wäßriger Durchfall, durch welchen sich die Cholera meist characterisirt, keine bestehende Entzündung der innern Schleimhaut des Darmcanals begründe.

Endlich behaupten die Anticontagionisten, daß diejenigen Aerzte, welche die Cholera mit

der orientalischen Pest in dieselbe Stufe von Ansteckungsfähigkeit setzen, sich, dem Vorausgegangenen zufolge, in einem doppelten Irrthume befinden, weil das Pestcontagium nur durch Berührung fixer Natur sey, nicht durch den Dunstkreis sich mittheile, dagegen das Cholera-contagium der Erfahrung und Theorie zufolge durchaus nicht fixer Natur seyn könne.

Wir können nicht umhin, diesen Aerzten, welche auf so scharfsinnige und sicher nicht grundlose Weise der Cholera ein fixes Contagium absprechen, fast unbedingt beizupflichten, sobald man nämlich zugibt, wie es übrigens auch nicht anders seyn kann, ein fixes Contagium werde durch Entzündung begründet, die, wie wir ebenfalls fest überzeugt sind, in der Cholera gänzlich fehlt, wofür besonders der Mangel an jeder örtlichen critischen Absonderung in Fällen der Wiedergenesung spricht, da gerade die in dieser Krankheit vorkommenden Ab- und Aussonderungen, weit entfernt, critisch zu seyn, vielmehr das Signum pessimum derselben abgeben. Denn gelingt es, den großen Kreislauf so wieder herzustellen, daß das Blut wieder nach allen Theilen der Körperoberfläche gelangen kann, so wird man sogleich jenen in allen Gefäßen der innern Darmhaut Statt findenden Reizzustand, den man doch wohl nicht für einen entzündlichen halten wird (denn sonst müßte ja auch die Ruhr mit antiphlogistischen Mitteln bekämpft werden können, was doch nicht der Fall ist), sich vermindern sehen; die arteriellen nun minder ausgedehnten Gefäße hauchen weniger wäßrige Dünste aus; die Aufwulstungen der Schleimhaut des Darmcanals sinken zusammen, und diese Membran selbst sondert weniger Schleim ab, so daß nach und nach die zahlreichen, früher in ihren Mündungen verschlossenen, oder vielleicht von dem übermäßig nach einwärts strebenden Safteandrang überwältigten und in verkehrter Richtung die Flüssigkeiten durchlassenden lymphatischen und venösen Gefäße des Darmcanals wieder zu ihren natürlichen Verrichtungen zurückkehren, hauptsächlich aber fähig werden, das Geschäft der Auffaugung wieder zu übernehmen.

Allein kann man wohl denen, welche ein flüchtiges Choleracontagium leugnen, mit gutem Gewissen beipflichten? — Die meisten derselben erklären selbst den Versuch, auf pathologische Grundsätze gestützt, die Behauptung aufzustellen, daß die Cholera eben so wenig ein flüchtiges wie ein fixes Contagium erzeugen könne, für weit schwieriger und zweifelhafter, und meinen, daß, wenn unbestreitbar und klar bewiesen werden könnte, daß die Cholera, abgesehen von jeder Entzündung, niemals von Fieber begleitet sey, und überhaupt ihr Wesen das Fieber gänzlich ausschließe, dann auch hiedurch unbestreitbar und klar die Nichtansteckbarkeit der Cholera bewiesen wäre. Einige Aerzte, welche die Cholera sehr genau beobachtet haben, haben 4 Stadien derselben angenommen, nämlich ein Stadium Opportunitatis, Invasionis s. Suppressionis, Reactionis und Paralyseos, und behaupten, daß in den beiden ächten Stadien der Cholera, als welche sie das Stadium Invasionis und Paralyseos bezeichnen, ein begleitendes Fieber durchaus nicht angenommen werden dürfe, ganz vorzüglich aber deshalb nicht, weil bei den in diesen Stadien sich befindenden Cholerakranken weder ein fortwährend noch abwechselnd beschleunigter Blutkreislauf, noch eine fortwährend oder abwechselnd vermehrte Wärme, sondern vielmehr beständig langsamer kleiner Puls vorhanden sey, und die Entwickelung der Wärme geradezu aufgehört habe, so daß die Leidenden Tage lang in Pulslosigkeit und starrer Kälte, ohne irgend einen dazwischen tretenden günstigen Wechsel, daliegen. Diesem zufolge erklären diese Anticontagionisten die Cholera für eine fieberlose Neurose, für ein lähmungsartiges fieberloses Ergriffenseyn des Gangliennervenlebens, wozu nur im glücklicheren Falle, wenn das Uebel das Stadium Reactionis erreicht, Fieber hinzutrete, wo sie aber alsdann aufgehört habe, ächte Cholera zu seyn, und die nämliche Krankheit bei anderen noch gesunden Menschen nicht zu erzeugen vermöge, weil, wie namentlich Dr. Sander sagt, die bisher das Leben fesselnden Bande durch diese günstige Reaction gelöst seyen; ferner der nun frei gewordene Expansivfactor das sich wieder anfüllende äußere Capillargefäßsystem zu höherer Thätigkeit, zu Ab- und Aussonderungen antreibe, welche letzteren jedoch, da im vorhergegangenen Stadium Invasionis die Wärmeentwicklung im Allgemeinen aufgehoben und ein begleitendes Fieber nicht vorhanden war, nicht specifisch erzeugend, nicht specifisch zersetzt, oder specifisch faulicht, folglich nicht contagiös seyn könne. — Haben denn aber nicht fast alle Aerzte in Scharlachepidemien die Beobachtung gemacht, daß gerade in der Periode derselben, wo die Gefahr der Krankheit überstanden war, nämlich in dem Stadium Desquamationis, die Ansteckung gerade am auffallendsten war? Wenn Sander und andere das flüchtige Choleracontagium ableugnende Aerzte zugeben, daß durch die Reaction das vorher nach Innen gedrängte, hier von Fesseln festgehaltene Leben aus diesen Banden erlöst werde und eine neue peripherische Thätigkeit nach der Außenwelt zu beginne, folglich die vorher zurückgehaltene Ausdünstung aufs Neue in voller und vermehrter Thätigkeit sich offenbart — sollten da durch diese Ausdünstung nicht zugleich auch jene flüchtigen Stoffe mit aus dem Körper geschieden werden, welche, obgleich für die Sinne nur wenig wahrnehmbar, doch das flüchtige Contagium dieser Krankheit mit sich führen, gleichsam als der Träger desselben betrachtet werden können?

Aus der Sucht, Alles, selbst das Unerklärbare erklären zu wollen, entspringen ja immer die meisten Zweifel, und wer die Ausbildung eines Contagiums, wie dies Viele gethan, mit einem in die Erde gestreuten Saamen vergleicht,

der, wie hier, erst in den Körper aufgenommen werden, sich darin entwickeln, blühen und zur Frucht reifen müsse, der hat zwar in mancher Beziehung ein sehr treffendes, bezeichnendes Bild entworfen, das aber nicht für alle Fälle paßt, jedoch von den Anticontagionisten als Beweis der Nichtansteckungsfähigkeit der Cholera benutzt wird, weil diese Krankheit keine bestimmte Regelmäßigkeit in den Symptomen, in dem Verlaufe und der Dauer ihrer Stadien beobachte, um gleich den Nerven- oder Faulfiebern ein Contagium erzeugen zu können. Nun führen diese Herren eine Menge Beispiele von der kurzen Dauer dieser Krankheit an, nach welchen sie in 24, 16, 8, ja sogar 6 und 2 Stunden tödtlich verlaufen seyn soll, so daß nach ihnen in einem so kurzen Zeitraume, z. B. von 6 und 2 Stunden, die Cholera unmöglich ein Contagium entwickeln könne. Wir glauben, daß nur ein sehr crasser Materialismus sich mit dergleichen Erklärungen begnügen könne. Denn unseren Beobachtungen zufolge mag die Cholera Stunden oder Tage lang gedauert haben, so bleibt doch das durch sie herbeigeführte Resultat dasselbe: „Die Lebenden sehen," mit Dieffenbach's Worten gesprochen, „wie Todte und die Todten wie Lebende aus," d. h. die Cholerakranken und Choleraleichen blieben sich überall gleich, und der Leichenbefund weist bei denen, welche am kürzesten gelitten hatten, dieselben Verletzungen nach, wie bei denen, welche mehrere Tage lang zubrachten, bevor der Tod ihre Qualen endete.

Der Leser sieht hieraus, daß wir hiemit den Versuch machten, durch Betrachtung der Wirkungen auf die Ursache zurückzuschließen, und haben mit dem Allen blos so viel sagen wollen, daß die Erzeugung eines Contagiums, von welcher Art es auch sey, unmöglich von dem Verlaufe und der Dauer einer Krankheit, sondern vielmehr von deren Intensität abhänge, welche diesen Verlauf u. s. w. bedingt. Ob mir eine Degenspitze den Arm oder jeden andern Theil langsam oder in einem Augenblick durchbohrt: die Wunde bleibt dieselbe; der Unterschied besteht blos darin, daß ich im erstern Falle Gelegenheit finden kann, es nicht zur völligen Durchbohrung kommen zu lassen, während im zweiten Falle das Uebel unabwendbar ist. Ich weiß, der Vergleich könnte ein besserer seyn, aber ich hoffe, der nicht mit Worten spielende Kritiker wird, wenn er zugleich unparteiisch ist, es verstehen, was wir damit sagen wollen und das Hinkende des weiter oben angeführten Beweises, daß die Cholera zur Entwickelung irgend eines Contagium unfähig sey, einsehen: denn wie man durch künstliche Mittel die Saamen gewisser Pflanzen in wenig Minuten zur Entwickelung, zum Grünen und Aufblühen bringen kann, eben so kann auch in der Natur der Cholera selbst ein so schneller zum Contagium reifender Entwickelungsproceß vorhanden seyn, nur daß er unseren Blicken verborgen bleibt.

Um die Verwirrung noch größer zu machen, haben nun viele der Anticontagionisten ein epidemisches Choleramiasma angenommen, wobei sie aber nicht wissen, ob dasselbe entweder durch Sumpfluft, durch relativen Mangel an Sauerstoff, an belebender Electricität, durch unserer Atmosphäre zugesetzte, alterirte, verminderte andere Stoffe, durch uns unbekannte siderische oder tellurische Einflüsse, oder durch irgend andere Ursachen in einem gemeinsamen oder abgesonderten Verhältniß erzeugt und fortgepflanzt werde. Es ist zwar nicht zu leugnen, daß namentlich Sumpfluft, große Sonnenhitze am Tage und Kälte am Morgen und beim Eintritt der Nacht, das Bewohnen niedriger feuchter Orte u. s. w. die Erzeugung der Cholera sehr begünstigen, allein dasselbe thun auch Unvorsichtigkeit und Unmäßigkeit im Essen und Trinken, Erkältung, heftige Gemüthserschütterungen u. s. w., so daß wir diese Umstände, namentlich die erstgenannten, nur für Beförderungsmittel der Cholera an den Orten, wo sie bereits existirt, namentlich aber für solche halten, welche am meisten bei den Menschen eine Disposition zu dieser Krankheit erwecken, wofern sie nicht in dem Menschen selbst schon liegt, da wir armen Sterblichen überhaupt, so parador dies auch klingen mag, die Anlage zu allen Krankheiten, doch einer mehr wie der andere (je nachdem wir nun diese oder jene Lebensweise, diesen oder jenen Beruf führen, diese oder jene angeborene Constitution haben ꝛc.), in uns tragen.

Als im J. 1832 fast rings um Sachsen herum diese Seuche herrschte, fürchtete man namentlich in Leipzig allgemein, daß diese Stadt, von welcher die Krankheit nur wenige Stunden entfernt Monate lang, wie z. B. in Halle, Merseburg, Dürrenberg, Deutiz u. s. w. auf furchtbare Weise grassirte, von ihr nicht verschont werden würde, eben weil die tellurischen Verhältnisse der Erzeugung eines Choleramiasma so überaus günstig seyn sollten. Und demungeachtet fand weder in Leipzig noch an irgend einem zum Königreiche Sachsen gehörenden Orte ein Ausbruch der Krankheit Statt. Indeß fehlte es den Gegnern der Contagiosität nicht an Erklärungen dieses gewiß in der That merkwürdigen Umstandes, merkwürdig jedoch nur dann, wenn man ihn nicht den trefflichen Absperrungsanstalten ꝛc. (welche damals die sächs. Regierung getroffen hatte und über deren genaue Befolgung alle Behörden wachten) zuschreiben will. Denn eben, daß die Cholera Sprünge von 20 und mehrern Meilen machte, während die Zwischengegenden verschont blieben, suchte man, und zwar auf sehr entferntem Wege, dadurch die Nichtcontagiosität der Krankheit zu erklären, ohne nur im geringsten an das zu denken, was hier am nächsten liegt, nämlich eine Verschleppung des Contagium für möglich zu halten.

Alles was sich noch in dieser Beziehung sagen ließe, gehört zur Betrachtung des Wesens und

der Ursachen der Cholera. Was aber ihre Ansteckungsfähigkeit betrifft, so sind wir von derselben vollkommen überzeugt, ohne jedoch, freimüthig gestanden, bestimmt erklären zu können, wodurch sich dieselbe hauptsächlich zu erkennen gibt. In dem, was wir im Vorigen gesagt und bestritten haben, sind wir blos von Thatsachen ausgegangen und haben uns wohl gehütet, uns in irgend eine der zahlreichen Hypothesen einzulassen, die in dieser Hinsicht aufgestellt worden sind.

Bevor die Seuche die Grenzen irgend eines Landes erreicht hat, möchten unstreitig Gesundheitscordons und Contumazanstalten, die aber durchaus nicht mangelhaft seyn dürfen, sondern wo die dabei Angestellten mit der größten Gewissenhaftigkeit und Treue ihre Pflicht erfüllen müssen, ihren Zweck wohl erreichen und das Uebel abhalten. Sachsen und Baiern geben hievon den schlagendsten Beweis. Allein wenn einmal die Seuche in einem Lande, entweder in Folge der Mangelhaftigkeit oder der gänzlichen Unterlassung dieser Sicherheitsmaaßregeln, zum Ausbruch gekommen ist, dann müssen partielle Absperrungen unterbleiben, da sie namentlich in großen Städten, bei dem weit umfassenden Verkehr derselben, wo, wie die Glieder einer Kette, Alles in einander greift, und bei der größten Vorsicht die Weiterverbreitung des Uebels nicht verhütet werden kann, aus den Jedermann bekannten Gründen weit mehr Schaden als Nutzen stiften würden: dies ist unsere Meinung von der Ansteckungsfähigkeit der Cholera, die wir hier offen und frei, und selbst auf die Gefahr, von einem critischen Raufbold deshalb befehdet zu werden, dem unparteiischen Leser vorgelegt haben.

Wesen der Cholera. — Ueber das Wesen der Cholera oder den innern Leidenszustand, welcher die Zufälle dieser Krankheit erzeugt, ist noch immer ein geheimnißvolles Dunkel verbreitet, und eine positive Erklärung scheint vielleicht erst einer spätern Zeit vorbehalten zu seyn. Obgleich alle Schriftsteller der frühesten und fast bis auf unsere Zeiten das Wesen dieser Krankheit in vermehrter Gallenabsonderung gesucht haben, so scheint doch in dieser Krankheit Alles darauf hinzudeuten, daß hier dieselbe vielmehr völlig unterdrückt ist. Denn in keinem Falle der orientalischen Brechruhr hat man ein Zeichen von Gallenabsonderungen, weder in den Stuhlausleerungen, noch im Urin, noch auch in dem Ansehn der Zunge, der Augen u. s. w. zu bemerken Gelegenheit gehabt. Eben so haben auch die Leichenöffnungen keine Spur von vermehrter Gallenabsonderung nachgewiesen; wohl aber hat man die Erfahrung gemacht, daß, wenn sich Galle in den Stuhlausleerungen zeigte, die Krankheit milder zu werden begann, und die Kranken genasen; daher Gallenergießungen durchaus nicht als Ursache der Cholera, wohl aber als heilsame Bestrebungen der Natur, die innere Unordnung im Körper aufzuheben und dadurch einen günstigen Ausgang der Krankheit herbeizuführen, betrachtet werden müssen. Die ersten Beobachter der Cholera sind daher auch der Meinung, daß der Arzt, dem dies mit Hülfe der Kunst zeitig genug gelinge, die Mittel zur Heilung dieser bösartigen Seuche in Händen habe.

Diese verminderte und in den schlimmsten Fällen ganz unterdrückte Gallenabsonderung soll nun hauptsächlich durch Unterdrückung der Thätigkeit der Hautgefäße, eine der Erstwirkungen der Cholera, herbeigeführt werden, wodurch, da nun die Ausdünstung auch schweigt, das Gleichgewicht des Kreislaufes aller Säfte, namentlich des Blutes aufgehoben, somit auch der Rückfluß des Blutes aus der Pfortader und allen den Blutadern, die ihr Blut an jene abtreten und mittelbar zur Bereitung der Galle beitragen, gehemmt und auf diese Weise Unterdrückung der Gallenabsonderung mit Ausdehnung des Unterleibes und Zusammenschrumpfung aller äußern Theile erzeugt werde.

Ein solcher Zustand, der fast alle einzelnen Theile des Körpers gleichsam auf die Folter legt, kann natürlicherweise nicht lange dauern, sondern muß, wenn nicht die schleunigste Hülfe erscheint, bald mit dem Tode enden.

Wir haben so eben bemerkt, daß bei der Cholera der Kreislauf des Blutes gehemmt ist. Diese Hemmung hat nun zunächst eine Stokkung dieses Saftes in den inneren Organen und Höhlen des Körpers zur Folge, daher auch der Puls an den Handgelenken kaum zu fühlen, die Haut kalt und mit kalten klebrigen Schweißen bedeckt, das Athemholen beschwerlich und gehindert ist. Und diese Hemmung des Blutumlaufs, namentlich in der Leber, ist es auch, wodurch die Gallenabsonderung unterdrückt wird.

Daß bei solcher Einschränkung und Stokkung des Blutumlaufs auch eine Veränderung in der naturgemäßen Beschaffenheit des Blutes vor sich geht und ein Uebermaaß von Kohlenstoff in demselben erzeugt wird, ist bei Cholerakranken deutlich nachgewiesen worden; denn sowohl das Blut, welches man bei Leichenöffnungen in den Cadavern fand, als das, welches bei Lebenden aus der Ader gelassen ward, sah völlig schwarz aus. Dergleichen schwarzes Blut findet man ja auch bei Erstickten. Strömt dasselbe nach dem Gehirn, so hemmt es bekanntlich dessen Thätigkeit und erregt, vielleicht selbst durch den Druck (indem es die Hirngefäße auf eine übermäßige, widernatürliche Weise ausdehnt und diese dann die Hirnmasse beschweren und drücken), Dumpfsinnigkeit, beschwerliches Athemholen, Zuckungen, Erweiterung der Pupillen, Taubheit, Schwindel und Ohrensausen, und vielleicht wohl auch das Brechen, was stets ein Zeichen und Begleiter eines starken Gehirndrucks und partieller Lähmung dieses Organs ist.

Dieser schwarze, gänzlichen Mangel an Sauerstoff verrathende, Zustand des Blutes, welcher sich in den innern Organen, in dem Her-

zen, der Leber und dem Gehirn anhäuft und diese Organe zu ihren Verrichtungen untauglich macht, ist ohne Zweifel einer der wichtigsten Umstände, die bei Betrachtung des Wesens der Cholera in Anschlag zu bringen sind. Ganz besonders müssen daher auch die in der Cholera entstehenden Krämpfe aus dem gestörten Blutumlaufe und aus der widernatürlichen Blutmischung erklärt werden. Diese starke Anhäufung des Blutes im Innern erklärt zum Theil auch die wohlthätigen Wirkungen eines zeitig angestellten Aderlasses oder der Anwendung der Blutigel bei den an Cholera leidenden Kranken.

Was wir so eben aufgestellt haben, dürfte jedoch über das Wesen der Krankheit nur wenig Licht verbreiten, wenn wir hiebei nicht dem Nervensysteme die Hauptrolle übertragen wollen, indem das oft plötzliche Erkranken, das schnelle Sinken der Kräfte, ohne vorausgegangenen oder begleitenden Verlust edler Säfte und, wenn man so will, vielleicht auch die Krämpfe, so wie bisweilen der so rasche asphyktische Tod ein gleich ursprünglich tiefes Ergriffenseyn des ganzen Nervensystems beweisen.

Jedoch ist in den Fällen, in welchen der Tod nicht so schnell, vielleicht erst nach 2 bis 3 Tagen, erfolgt, noch nicht das ganze Nervensystem, wenigstens noch nicht das Gehirn und Rückenmark, ursprünglich erkrankt, da unter diesen Umständen das Bewußtseyn, die Sinne und die Bewegungsfähigkeit der Extremitäten noch vorhanden sind. Daher muß ein Theil des Nervenapparats, der einer niederern Sphäre des Lebens, wie dem Austausche, der Absonderung, Einsaugung, Nahrung, dem Wachsthum und der Erhaltung des Körpers, vorsteht, primär ergriffen seyn, und darin stimmen Alle mit einander überein, daß dies das Brustgangliennervensystem sey, auf dessen ursprüngliches Ergriffenseyn in der Cholera die mehr sichtbar und sogleich gestörten Functionen des Körpers, die schnelle Entmischung, die verminderte Oxydation des Blutes, die übermäßige Entwickelung von Kohlenstoff in demselben, die gestörte Wärmeerzeugung, die mangelnden Absonderungen der Haut, der Nieren, der serösen Häute, so wie die plötzlich aufgehobene Verdauung augenscheinlich hindeuten sollen.

Eine sehr schöne Erklärung hierüber gibt Sander aus den natürlichen Verrichtungen des sympathischen Nerven, die zwar nichts Neues enthält, aber doch neu in ihrer Anwendung ist. Er sagt nämlich: „In den Organen der Respiration vom Kehlkopfe bis in die Lungenzellchen, im Herzen, im kleinen und großen Blutkreislaufe versieht der Sympathicus magnus mit dem Nervus vagus, welcher als Ursprung demselben zugezählt werden muß, mit seinen vom Rückenmark Verbindung erhaltenden Ganglien die Wärmeerzeugung, die Oxydation, die stets neue Belebung und Forttreibung des Blutes. Diese Functionen sind bei der Cholera auffallend wesentlich gestört.“ — Und an einer andern Stelle bemerkt er, „daß nicht etwa Mangel an Sauerstoff in der umgebenden Luft, sondern vielmehr mangelnde Flüssigkeit in den sich noch bewegenden Lungenzellchen, denselben (den Sauerstoff) in das einströmende Blut abzusetzen, das Blut des Kranken zu einer kältern, schwarzen, dickflüssigen, schmierigen, homogenen Flüssigkeit verändere und dasselbe mit Kohlenstoff überlade, indem die vom Rückenmark aus entspringenden Bewegungsnerven der Lungen noch frei von der Hemmung, dagegen die Functions- oder Ganglliennerven der Lungen primär von der Krankheitsursache schon befallen und lähmungsartig ergriffen sind; denn der Kranke vermöge in freien, tiefen Zügen dieselbe atmosphärische Luft einzuathmen, welche dem Gesunden zu seinem Bedürfniß vollkommen hinreicht; daher sind auch,“ fügt er hinzu, „die sich frei bewegenden Lungen nicht krampfartig zusammengezogen, sondern blos zusammengefallen, die Kranken empfinden nicht die hohe Angst, nicht das krampfartige Erstickungsgefühl, sondern nur eine Leere im Athmen und Mangel an Erquickung und Kühlung.“

Nicht unwichtig sind Sander's Schlüsse von der Unterbindung des Nervus vagus bei Hunden auf die krankhafte Respiration bei Cholerakranken. Er hat beobachtet, daß bei diesen Thieren auf die beiderseitige Unterbindung dieses Nerven die Respiration zwar noch fortdauerte, allein nach in einiger Zeit erfolgter Tödtung und während derselben, das auch in den Arterien enthaltene Blut venös beschaffen gewesen sey. Dies nun auf Cholerakranke angewandt, scheint ihm das einmal aufgenommene giftige Choleramiasma auf eine ihm unerklärliche Weise einen ähnlichen hemmenden, lähmenden Proceß in dem Nervus vagus, der übrigens auch häufig materiell erkrankt gefunden wird, zu bedingen. Und auf der andern Seite sagt er, daß eine weitere auffallende Aehnlichkeit der Ergebnisse nach diesem physiologischen Experimente mit einem Symptome der Cholera darin bestehe, daß nach jener Unterbindung der Hund die Stimme verliere und nicht mehr zu bellen vermöge. Sehr sinnreich bemerkt er nun, daß eben so das Krankheitsgift der Cholera, je nach dem Grade seiner Heftigkeit und Einwirkung die Ausbreitungen des Sympathicus und Nervus vagus befallend, auch den aus ihnen entspringenden Nervus recurrens in der freien Fortleitung seiner Functionskraft temporär oder andauernd zu hemmen, zu lähmen scheine; daher auch, wie er sagt, die stufenweise Veränderung, die Schwächung der menschlichen Stimme bis zu ihrem Erlöschen; daher der gefühlte Druck im Kehlkopfe ohne Heiserkeit, ohne entzündliche Spannung, ohne Hustenreiz bei tieferem Einathmen.

Aus der Stockung oder Aufhebung des Blutkreislaufes, aus diesem Mangel oder Entziehung des Blutreizes erklärt dieser Arzt, eben so wie

wir im Obigen gethan, die bei der Cholera so häufigen Krämpfe.

Nach ihm theilt sich nun das primäre Leiden des Brustsympathicus schnell dem Bauchsympathicus, dem großen Sonnengeflecht mit, welches mit seinen Verbindungsfäden die Blut- und Lymphgefäße zu Magen, Leber, Milz, Gedärmen, Nieren ꝛc. begleitet, worauf hier die so bedeutenden Störungen und Hemmungen entstehen, ganz vorzüglich aber die Schleimhaut des Magens und Darmcanals zu höherer Thätigkeit, nämlich zu verstärkter Absonderung einer unverhältnißmäßigen Menge von bald mehr wäßrigen, bald mehr schleimigen Flüssigkeiten und deren Ausleerung nach oben und unten angetrieben werde.

Das, was hier viele Aerzte mit Unrecht für Entzündung gehalten, erklärt Dr. Sander auf sehr scharfsinnige Weise folgendermaaßen: „Jede Schleimhaut," sagt er, „welche zu vermehrter Absonderung angetrieben ist, erhält auch einen vermehrten Blutantrieb; daher der immer constante Congestivzustand, der Gefäßreiz im Magen und Darmcanal der Choleraleiche. Ist die Absonderung allzu häufig oder in ihrer sonst normalen Beschaffenheit verändert, so wuchern die Schleimhäute, werden wund, ihres Oberhäutchens beraubt, daher bei den abundanten, scharfen, perversen, sauer reagirenden Magen- und Darmausleerungen der Cholera die bei dem Sectionsbefunde beschriebenen Aufwulstungen, Auflockerungen, Entwickelungen der Darmdrüschen, welche während der Reconvalescenz aus der Cholera als dünne, flockige Häute mit dem Stuhle abgehen; daher die dünnen Arrosionen der ergriffenen Schleimhaut; daher die Empfindung von innerer Hitze, der heftige Durst, die immer bei tieferem Betasten des Unterleibes dem Kranken fühlbaren Schmerzen."

Dieses Alles aber sieht genannter Arzt blos für secundäre Erscheinungen an, die er als Bestrebungen der das Leben bedingenden Nervenkräfte, um sich von der sie befallenen Hemmung zu befreien, nämlich als momentane, temporäre Erleichterungen, als Heilversuche betrachtet. Auch will er beobachtet haben, und Viele stimmen ihm darin bei, daß diejenigen Kranken, welche bei einmal entwickelter wirklicher Cholera (Cholera genuina) wenig oder gar nicht brechen und laxiren, wie bei Cholera sicca oder asphyctica, oder solche, bei welchen mit Aufhörung der Magen- und Darmausleerungen nicht andere Se- und Excretionen erscheinen, schnell dem Stadium Paralyseos, d. h. dem Tode entgegeneilen, dagegen aber in anderen Fällen diejenigen Kranken, welche viel brechen und laxiren, leichter, schneller und glücklicher durchkommen und sich nach jedesmaliger Ausleerung etwas erleichtert fühlen sollen. Daß die Natur diesem Heilungswege gar sehr getreu zu bleiben versucht, haben diesem Arzte Sectionen von asphyctisch, oder sehr rasch ohne Brechen und Laxiren verstorbenen Cholerakranken bewiesen, indem man nämlich, wie er sagt, in solchen Leichen den Magen und die dünnen Gedärme demungeachtet im Gefäßreizzustande und mit Flüssigkeit angefüllt findet, welche letztere in solchen schnell zu Paralyse eilenden Fällen bei alsdann auch mangelndem Durste nicht vom genossenen Getränke herrühren kann: denn Dr. Sander glaubt, daß hier die Natur, ehe sie das Abgesonderte ausleeren konnte, in dem begonnenen Heilungsversuche von vollkommner Nervenlähmung überrascht wurde.

Können daher, fügt derselbe hinzu, die Nervenkräfte sich von der eigenartigen lähmenden und entmischenden Hemmung frei machen, und trete der Kranke in das Stadium Reactionis, dann sey dies auch das Stadium der wiederkehrenden Oxydation und Entkohlung des Blutes; mit dem arteriellen gerötheten Blute ströme neues Leben und freie Absonderung in die Organe; die nun in den Darmcanal wieder ergossene kohlenwasserstoffige Galle neutralisire und entferne aus demselben den fremdartigen, krankhafte Erscheinungen hervorrufenden Reiz; die Lähmung der Cholera sey vorüber, und der gesundheitsgemäße Zustand kehre wieder zurück.

Wir sehen hieraus, daß die Resultate der Section über das Wesen der Cholera, wenn auch nicht den vollständigsten, aber doch einen zur bessern Erkenntniß und Behandlung dieser Krankheit führenden Aufschluß geben.

Schließlich dürfen wir auch das nicht unberücksichtigt lassen, was Andere über das Wesen dieser Krankheit sagen, um dem Leser Gelegenheit zu geben, seine eigene Ansicht und Meinung mit mehreren in dieser Hinsicht aufgestellten vergleichen zu können, wobei wir aber zugleich erklären, daß wir im weiter oben Angeführten und durch Zusammenstellung desselben mit der Sander'schen zugleich die unsrige ausgesprochen haben. — Demnach sagt z. B. Barrie (Winke über die Cholera morbus; mit 2 Steindruckzeichnungen; Hamb., 1831. 8. Auf Kosten des Verfs.), daß die Krankheit ihren eigentlichen Sitz im Zellstoffe der Schleimhaut des Magens aufschlage, und daß, wenn anders Organe mit leiden und beinahe zerstört werden, dieses dann aus der heftigen Reaction des Magens (nämlich dem Erbrechen) gegen den fremdartigen, schädlichen Stoff, der sich von außen her dem Magen und den Verdauungssäften mitgetheilt, erklärt werden müsse, mithin die Hauptsymptome der Cholera nichts weiter seyen, als ein gesteigertes Reizleben des Magens, das ihn anregt, den verderblichen Stoff zu entfernen: einen Stoff, den Barrie den animalischen Krankheitsstoff nennt und denselben ursprünglich von ganz kleinen Thieren herleitet, deren Element die Fäulniß, deren Treibhaus die untere Region unsers Erddunstkreises sey.

Einige Aerzte glauben, daß diese Ansicht Barrie's viel für sich habe; denn, sagen sie, obwohl die ursprüngliche Entstehung des

Choleraansteckungsstoffes erst weiteren Forschungen vorbehalten zu seyn scheint, so lasse sich doch der Ursprung der Krankheit bis in die Umgegend von Jessore zurückführen, wo im J. 1817 die Cholera mit dem bösartigen Character, den sie mit wenig Ausnahmen von jener Zeit an beibehalten hat, zuerst die Aufmerksamkeit der Aerzte rege machte. Jene Gegend aber liegt in einem von vielen schädlichen Einflüssen der Erdoberfläche erfüllten sumpfigen Thale, an einem Arme des geheiligten Flusses Ganges, welcher nach dortiger Religionssitte der Hindus alle Leichname, theils in verbrannter Asche, theils aber unverbrannt, aufnehmen muß. Dort fiel in jener Zeit ein ungewöhnlich starker und anhaltender Regen, worauf der Boden wiederum schnell von großer Tageshitze, bei nächtlichen Passatwinden, zu trocknen begann, und so bildete sich, unter Begünstigung einer schnell darauf eintretenden unerträglich feuchten Hitze, oder vielmehr durch dieselbe, aus den Ausdünstungen eines sumpfigen Bodens, dessen thierische Theile und Pflanzentheile sich zersetzt hatten, und der sonach ein unermeßliches Feld der Verwesung und Fäulniß dieser Theile darbot, bildete sich, sagen sie, ein eigenthümlicher, ansteckender Krankheitsstoff, der nach Barrie's Theorie im Verlaufe der Zeit sich immer mehr und mehr animalisirte, nämlich in einen belebten thierischen Stoff umwandelte, und so nach und nach zu einem belebten thierischen Ansteckungsstoff sich entwickelt habe, der sich, wie außer Barrie noch manche Andere, namentlich Hahnemann behaupten, in Gestalt ganz kleiner, dem bloßen, unbewaffneten Auge völlig unsichtbarer Thierchen dem Menschen sowohl äußerlich anhängen, als auch mit der Luft von ihm eingeschluckt werden soll.

Aus diesen Allen haben nun die meisten Aerzte, welche zu jener Zeit, als die Cholera in Deutschland ausbrach, über dieselbe geschrieben, folgenden Schluß über das Wesen derselben gezogen: „Die asiatische Cholera ist eine vorzugsweise durch Einwirkung von kalter und feuchter Luft entstandene Krankheit, die anfangs in den Gegenden, wo sie zuerst den Menschen befiel, nur das dazu disponirende Individuum ergriff, allein mit der Zeit epidemisch zu wüthen begann, bis endlich aus ihr ein wirklicher Ansteckungsstoff sich entwickelte, der, gleich dem der Pest, sowohl durch Menschen, als durch giftfangende Waaren, wie z. B. Federn, Roßhaare, Hanf, Leder, rohe Häute, Juchten, Pelzwerk, Wolle, Kleidungsstücke ꝛc., weiter verbreitet werden, folglich durch gute Contumazanstalten von den Grenzen eines Landes abgehalten werden kann. Sie ist endlich, was ihr innerstes Wesen betrifft, diejenige Krankheit, die sich durch einen schwarzen, sauerstofflosen, kohlenstoffigen Zustand des Blutes, welches sich in den inneren Organen, besonders dem Herzen, der Leber und dem Gehirn anhäuft und dadurch diese Organe zu ihrer Verrichtung untauglich macht, so wie durch Unterdrückung der Hautausdünstung und Gallenabsonderung und durch vermehrte Absonderungen fast aller Schleimhäute, besonders aber der des Darmcanals, welche gern und gewöhnlich jedesmal bald nach dem Eintritt der Krankheit in einem gereizten Zustand übergehen, endlich aber, und zwar in den meisten Fällen, sich durch das in Folge dieser reichlichen Absonderungen herbeigeführte Erbrechen und Laxiren zu erkennen gibt."

Nach dem Dr. Sibergundi (in Dorsten an der Lippe) spiegelt sich das Grundwesen der Cholera in 2 pathognomonischen Symptomen ab, nämlich in dem Leiden des reproductiven Systems, von welchem diese Krankheit ursprünglich ausgehe, und in der eigenthümlichen kranken Beschaffenheit des Hautorgans, in welchem die Cholera ihren eigentlichen Sitz aufschlage. Nach ihm stellen sämmtliche Phänomene der Krankheit sich unter 3 verschiedenen Gruppen dar, von welchen die erste auf das Ergriffenseyn des reproductiven Lebensfactor, die zweite auf ein tiefes Leiden der Irritabilität und die dritte auf ein eben so tiefes Leiden der Sensibilität hinweise.

Genannter Arzt erkennt eine Cholera cecritica und eine Cholera asphyctica an und sagt, daß dieses dreifache Ergriffenseyn in beiden genannten Formen sich offenbare, jedoch in Rücksicht der ersten, je nach den Gelegenheitsursachen, mehrere Complicationen, wie z. B. die Cholera gastrica und die Chol. drastica vorkämen, und bei der erstern vorzüglich die reproductive Function, weniger aber die irritable und sensible gestört sey, hingegen bei der Chol. drastica die Störungen der irritablen Function schon bedeutend wären. Von der zweiten Form aber, der Chol. asphyctica, sagt derselbe, daß hier der sensible Factor in seinem Innern dermaaßen ergriffen sey, daß Krämpfe und unbeschreibliche Präcordialangst nebst rascher Erschöpfung eintraten. Indeß ist er der Meinung, daß die Form der Krankheit von der individuellen Beschaffenheit des Erkrankten und von der Eigenthümlichkeit der Gelegenheitsursache abhänge; in der ersten Form der Angriff auf den reproductiven Factor von dem irritablen, in der zweiten Form aber von dem sensiblen Factor ausgehe, jedoch demungeachtet das Grundwesen der Krankheit sich immer gleich bleibe und in den zwei oben genannten pathognomonischen Symptomen abspiegle.

Das Entstehen der Cholera denkt sich dieser Arzt mittels einer abnormen zu geringen Quantität des electrischen Fluidum im menschlichen Körper solchergestalt, daß 1) diesem letztern eine zu geringe Menge demselben zugeführt, oder 2) ihm dieses Fluidum zu rasch entzogen werde. Auf die erste Weise (z. B. wenn in Folge cosmischer oder tellurischer Einflüsse sich in einer bestimm-

ten Gegend, auf dem Wasser, an Seeküsten, an Ufern von Flüssen ꝛc., eine zu geringe Quantität von electrischem Fluidum vorfindet, wodurch viele Einwohner in eine eigenthümliche krankhafte Prädisposition versetzt werden, vorzüglich solche Menschen, welche vermöge ihrer Beschäftigung, Lebensweise, Nahrungsmittel, Bekleidung ꝛc. zunächst von der rohen Natur abhängig sind) soll bei der geringsten Gelegenheitsursache die Cholera cecritica, deren erste Complication die gastrica und die zweite die drastica ist, entstehen. War schon, fährt er weiter fort, Anlage zur Erzeugung von Unreinigkeit in den ersten Wegen vorhanden, wurde die Hautthätigkeit rasch unterdrückt, fiel ein heftiger Aerger vor ꝛc., so müsse im ersten Falle nach antagonistischen Gesetzen die Darmschleimhaut die Secretion der Haut übernehmen; dagegen werde im zweiten Falle auf die Leber krampfhaft eingewirkt und so eine höchst ätzende Galle und ein scharfer Magensaft bereitet, was dann die Darmschleimhaut heftig reize und die Cholera gastrica ins Daseyn rufe. Von der Cholera drastica glaubt er, daß diese dann entstehe, wenn bei geeigneter Anlage der Speisecanal durch Cruditäten, durch den Genuß schädlicher Speisen und Getränke oder durch Unmäßigkeit beschwert und zur pathologischen Reaction bestimmt werde.

Die Entstehungsweise der Cholera cecritica erklärt sich der Verf. durch chemische Verwandlung des Blutes in Folge der zu geringen Menge von electrischem Fluidum, welche demselben durch die Respiration zugeführt wird, indem auf solche Weise diesem Safte die erste Potenz der Electricität, nämlich der gehörige Wärmegrad, entzogen werde; daher auch die Irritabilität und Sensibilitat der peripherischen Organe, besonders der Haut, als des Grenzpunctes des thierischen Lebens, merklich abnehmen und diese zuletzt in Lähmung versinken. Was die zweite Potenz der Electricität, den Sauerstoff, betrifft, so komme dieser ebenfalls in zu geringer Menge zum Blute und trete nach den Gesetzen der chemischen Verwandtschaft mit dem Wasserstoffe des menschlichen Körpers zur wirklichen Wasserbildung zusammen. Indeß suche die Natur diesen Mangel an Sauerstoff dadurch zu ersetzen, daß den Fettmolecülen ein Theil ihres Sauerstoffs entzogen werde, allein durch diese völlige Zersetzung des Fettes sich gleichsam eine Oelsäure bilde, welche als fremder Reiz auf seine Behälter einwirke. Dagegen reize nun andererseits das abnorme und in zu großer Menge bereitete Serum als heterogene Masse die Lymphgefäße zur beschleunigten Resorption desselben, und diese Gefäße müßten — da in der bereits erkalteten und gelähmten Haut die Ausführung des Excretionsstoffes gehemmt sey — in die noch offen stehenden Wege, in den Magen und Darmcanal, in Folge des zwischen diesem und der Haut bestehenden Antagonismus, sich ihres Inhaltes entleeren, woraus dann das Brechen und Lariren entstehe.

Des Verfs. Ansichten über das Stocken des verdickten Cruors in den großen Gefäßstämmen sind die bereits oben erwähnten.

Dieser Mangel an electrischem Fluidum oder vielmehr die zu geringe Menge, welche dem Körper von diesem Stoffe zugeführt wird, muß nach dem Vf. auch auf das große Ganglliengeflecht, auf dieses eigentliche Reservoir des Bioelectricismus, schädlich zurückwirken und natürlich ein Leiden der Sensibilität hervorrufen, indem das genannte Geflecht, weil es ihm an dem nöthigen electrischen Stoffe gebricht, davon an die zur willkürlichen Bewegung dienenden Nerven nicht genug abgeben könne, wodurch die Functionen dieser Theile in Unordnung geriethen, z. B. die der Lunge, Leber, Galle ꝛc.

Wir kommen nun auf Dr. Sibergundi's Entstehungsweise der Cholera in dem Falle, wo, bei gehöriger Prädisposition, solche Umstände eintreten, wo dem menschlichen Körper das electrische Fluidum zu rasch entzogen wird, wie z. B. durch Schreck, übermäßige Anstrengung, Mangel an den nothwendigsten Lebensbedürfnissen, anhaltende Entziehung der Wärme ꝛc., in welchem Falle, diesem Arzte zufolge, die zweite Form, nämlich die Cholera asphyctica auftreten soll. Hier wird, wie er sagt, dem Körper nicht blos eine geringere Menge des electrischen Fluidum durch die Respiration zugeführt, sondern dieser Stoff auch dem Gangliengeflecht zu rasch entzogen, und das sensible Princip in dem der Reproduction vorstehenden Gebilde urplötzlich destruirt: daher primäre augenblickliche Lähmung der reproductiven Function, und secundär der davon resultirenden Irritabilität, während zugleich das Hautorgan erlahmt, und folglich dadurch die natürlichen und Lebensverrichtungen äußerst schnell und völlig aufgehoben werden.

Nachdem Dr. S. auf solche Weise die Cholera gleichsam analysirt, um, wenn auch nur entfernt, dadurch zur Erkenntniß des Wesens zu gelangen, schließt er diese Analyse mit folgenden, alles Vorhergehende gedrängt in sich fassenden Worten: „Die nächste Ursache der Cholera ist begründet entweder in einem durch zu geringe Zufuhr bedingten Mangel des electrischen Fluidum im menschlichen Körper, durch welche die chemische Thätigkeit aus ihren coordinirten Schranken entzügelt und bewirkt wird, daß die unter den Lebensgesetzen stehenden plastischen Elemente getrennt werden und den chemischen Wahlverwandtschaften folgen müssen, wodurch eine pathologische Wasserbereitung und secundäre Blutzersetzung mit allen davon abhängigen Folgen, als: copiose Ausleerungen aus Mund und After, Stockungen im Blutumlaufe, nebst Lähmung der Haut und directer Entziehung des Sensibilitätsprincips, entsteht; oder in zu rascher Entströmung

des electrischen Fluidum, durch welche dem großen Nervengangliengeflechte und dem Gehirn primär die Bedingung zur Fortsetzung ihrer Function entzogen wird, während die Function des reproductiven Lebensfactor secundär zerstört wird und die Haut erlahmt." So viel ist gewiß, daß diese Auseinandersetzung der Causalitätsverhältnisse der Cholera die berühmtesten und haltbarsten Ansichten über das Wesen dieser Krankheit vereinigt. Das Ausführlichere hierüber sehe man in den Heidelberger Annalen, Bd. X, Heft 2.

Eine eigenthümliche Ansicht gibt G. French (The nature of Cholera investigated; London, 1835. 8.). Nach ihm besteht die Cholera wesentlich in Paralyse des Herzens; alle andere Symptome sind nur das Resultat der Anstrengungen der Natur zur Bekämpfung dieser Paralyse, indem nämlich nach ihm die Cholera von dem Einflusse eines Giftes abhängen soll, welches auf die Nerven des Herzens einwirke, zwar sogleich tödten könne, gewöhnlich aber die Natur zu einem neuen heilsamen Processe anrege, der in der functionellen Störung des Darmcanals bestehe; denn es finde die Natur in der Ausdehnung des Nahrungscanals eine große, zur Ausscheidung der zur Verminderung des Blutes nöthigen Menge Flüssigkeit passende Oberfläche, so daß demnach French die Ausleerung nach unten und oben als das beste physiologische Gegengift in Ermangelung eines chemischen betrachtet und man daher diese Ausleerung nicht unterdrücken dürfe, sondern sie vielmehr durch Blutentziehungen unterstützen müsse. Außerdem soll man noch die Kranken so viel kaltes Wasser trinken lassen, als sie nur immer verlangen mögen. — Auch Antomarchi setzte die nächste Ursache und das Wesen der Cholera in eine Herzkrankheit.

Endlich wollen wir noch, der größern Vollständigkeit wegen, des Dr. Joël's Ansicht über das Wesen der Cholera und deren nächste Ursache, worüber er sich in Rust's Magazin (Bd. XLII, Heft 1) ausgesprochen hat, in der Kürze betrachten. Er ist in dieser Hinsicht Loder gefolgt, indem er ein zunächstes Ergriffenseyn des großen Sonnengeflechts durch das Contagium für die nächste Ursache hält. Nach ihm erklärt, wie wir bereits im Obigen von Sander, nur mit anderen Worten, gehört haben, die directe Verbindung dieses großen Geflechts mit dem Nervus vagus die Störung der Verrichtung der Lungen und in Folge dieser die eigenthümliche Farbe des Blutes und die Kälte der Hautoberfläche; erklärt der vom Nervus vagus entspringende Nervus laryngeus und recurrens die eigenthümliche plötzliche Veränderung in der Stimme des Kranken, und erst späterhin werde Rückenmark und endlich das Gehirn in den Kreis der Krankheit mit hereingezogen. Die Frage, was eigentlich in dem Bauchgehirn (Cerebrum abdominale) vorgehe, beantwortet sich genannter Arzt damit, daß dasselbe mit seiner Peripherie in der Cholera eben so ergriffen sey, wie das Encephalon mit seiner Peripherie im Typhus. Er betrachtet daher die Cholera als einen Typhus im Gangliensystem, in dessen Verlaufe sich die Nervenalienation umgekehrt wie beim gewöhnlichen Typhus verbreitet; denn sie fängt, sagt er, vom Cerebrum abdominale an, und steigt von da durch das Rückenmark nach dem Gehirn herauf, während beim gewöhnlichen Typhus die Nervenalienation im Gehirn anfängt und durch das Rückenmark nach dem Cerebrum abdominale herabsteigt.

Wir sehen also, daß fast alle Schriftsteller, mit Ausnahme derer, welche den Ursprung der Cholera, die nächste Ursache derselben im Herzen suchen, in Rücksicht des Zunächstergriffenseyn des Gangliensystems in derselben, wozu die einen oder die anderen noch den Mangel an Electricität im Organismus fügen, so ziemlich gleicher Meinung sind.

Ursachen der Cholera. — Obgleich wir im Vorigen durch Betrachtungen über das Wesen der Cholera zugleich deren nächste Ursache hauptsächlich mit berührt haben und berühren mußten, so sind doch von den verschiedenen Schriftstellern auch eine nicht geringe Anzahl von prädisponirenden und entfernten Ursachen dieser Krankheit aufgezeichnet worden, die wir den Lesern unseres Universallexicons der pract. Med. und Chir. nicht vorenthalten dürfen.

1) Prädisponirende Ursachen. — Nach den vielfältigen Erfahrungen englischer und französischer Aerzte in Indien, welche daselbst die Cholera viele Jahre lang zu beobachten so unzählige Male Gelegenheit fanden, sollen besonders diejenigen Individuen, welche bei Tage viel in der Sonnenhitze gearbeitet und sich nachher durch den Eintritt kalter Nebel oder kalter Nächte erkältet haben, indem sie sich dadurch eine gewisse Schwäche des Darmcanals zuziehen, die größte Anlage zu dieser Krankheit besitzen. So viel ist gewiß, daß der längere, mit Unthätigkeit des Körpers verbundene Aufenthalt in einer kalten und feuchten Atmosphäre, oder ein schneller Uebergang aus der Wärme in die Kälte und Nässe gar sehr dazu eignen, von der Brechruhr befallen zu werden. Dem nämlichen Schicksale sind, wie so viele Beispiele aus Moskau, Berlin, Wien u. a. O., wo die Krankheit gewüthet, bewiesen haben, besonders starke Branntweintrinker unterworfen, so wie auch die, welche gewohnt sind, sogleich, nachdem sie sich erhitzt haben, ihren Durst mit kaltem Wasser zu reichlich zu sättigen, oder sich bei schwitzendem Körper auf feuchtem Boden einer langen Ruhe zu überlassen.

Ueberladung des Magens nach langer Enthaltung von Speise, was bei den Truppen heißer Gegenden in Kriegszeiten oft zu geschehen pflegt, kann ebenfalls eine die Cholera vorbereitende Ursache werden.

Im Allgemeinen kann man wohl annehmen,

daß die, welche niedrige, feuchte Orte bewohnen, am meisten Disposition zu dieser Krankheit haben. Denn es ist erwiesen, daß diese Seuche in ihrer Verbreitung meist immer nur den Flußgebieten und Seeküsten gefolgt ist, woselbst bei den fortwährend nassen Jahren, die wir gehabt, ein Austrocknen dieser Gegenden und der darin befindlichen Wohnungen unmöglich war; daher denn auch die Luft daselbst mit Wasser und Stickstoff überhäuft ist, an Sauerstoff aber, der die eigentliche Lebensluft ausmacht, durch welche ein regelmäßiger und naturgemäßer Kreislauf des Bluts bewirkt und besonders die Thätigkeit der an der Oberfläche des Körpers liegenden Gefäße erhöht wird, offenbar Mangel leidet.

Uebrigens hat man in jenen Orten, wo die Cholera so viele Opfer geschlachtet, die Erfahrung gemacht, daß das weibliche Geschlecht weniger als das männliche, und daß Kinder, vorzüglich aber solche, welche sich noch von der Muttermilch nährten, seltner als Erwachsene von dieser Seuche befallen wurden.

Ferner hat man dort beobachtet, daß wer von der epidemischen Brechruhr genesen, von derselben nur höchst selten zum zweiten Male befallen wurde. Indeß sind im J. 1832, wo die Seuche in Halle grassirte, viele Personen daselbst zweimal von derselben befallen worden, in welcher Hinsicht sie der in neuerer Zeit (J. 1832 und 1833), z. B. in Dresden und Leipzig, herrschenden Pockenseuche gleicht, welche eingeimpfte Individuen und selbst solche, die schon einmal die ächten Blattern gehabt hatten, zum zweiten Male heimsuchte.

Endlich hat man auch in Erfahrung gebracht, daß in Ostindien sogar manche Hausthiere, z. B. Hunde, Schaafe, Rinder, Cameele und selbst Elephanten, die Cholera bekommen haben sollen.

2) Entfernte Ursachen der Cholera. — Unter diesen müssen wir, außer der Erkältung, die durch schnell eintretende, besonders feuchte Kälte nach vorhergegangener großer Hitze oder durch zu leichte Körperbedeckung u. s. w. herbeigeführt wird und eine der hauptsächlichsten veranlassenden Ursachen der Brechruhr werden kann, besonders solche unterscheiden, welche unmittelbar auf die Verdauungswerkzeuge, nämlich auf Magen, Leber und Darmcanal einwirken. Dahin gehören zuvörderst gewisse Nahrungsmittel, die von sehr vielen Menschen zwar täglich ohne Nachtheil genossen werden, die aber zur Zeit, wo die epidemische Cholera grassirt, dennoch schädliche Wirkungen zu erzeugen vermögen, vorausgesetzt, daß eine besondere Anlage des Körpers selbst vorhanden ist, durch deren Beihülfe jene Wirkungen sich zu entwickeln fähig gemacht werden. Da wir in dem Capitel, das von der Behandlung der Cholera handelt, die Speisen und Getränke, die man, um sich, während die Seuche herrscht, gesund zu erhalten, genießen oder vermeiden soll, alle einzeln anführen, so können wir hier die schädlichen Nahrungsmittel, welche als veranlassende Ursachen der Brechruhr aufzutreten geeignet sind, füglich mit Stillschweigen übergehen, da natürlicherweise, streng genommen, Alles, was unter solchen Umständen vermieden werden soll, auch als Ursache zur Entstehung der Cholera angesehen werden kann.

Eine andere der hieher gehörenden Ursachen der Brechruhr sind die moralischen Gemüthsbewegungen, welche unmittelbar auf das Gehirn wirken. Den unsichtbaren Zusammenhang, welcher zwischen Magen und Gehirn Statt findet, so daß an den Leiden des einen dieser beiden Organe auch das andere, nur auf eine andere Art, Theil nimmt, ausführlich zu erklären, gehört, wie leicht zu erachten, nicht hieher. So viel ist aber gewiß, daß unmittelbar auf das Gehirn wirkende Gemüthsbewegungen häufig Störungen in den Erscheinungen der Verdauung zur Folge haben. Denn wie oft hat man nicht Cholera in Folge eines Zornanfalles, eines plötzlichen Schreckes eintreten sehen: eine Wirkung, die durch einen stark mit Speisen erfüllten Magen noch mehr begünstigt wird.

Schließlich bemerken wir noch in diesem Capitel, daß, einem frühern Berichte aus Moskau zufolge, die Cholera, gleich dem Schnupfen oder der Ruhr, durch nasse Füße und Erkältung am leichtesten und heftigsten herbeigeführt wird. Schlechte Magenconstitutionen, starke Liebhaber von geistigen Getränken ziehen dieselbe an sich an, gleich dem Magnete, eben so auch, was wohl zu beherzigen ist, die übertriebene Angst, weil diese schon an und für sich einen Zustand erzeugt, der mit der Cholera Aehnlichkeit hat: denn die Angst verursacht ruhrartigen Durchfall und Beklemmungen in der Brust, die die ersteren Symptome der Cholera sind. Diese ganz natürliche Erscheinung, die beim ersten Auftritt der Cholera in Moskau fast allgemein war und 4 bis 5 Tage dauerte, hatte die üble Folge, daß sich jeder angesteckt wähnte, und in dieser vorbereitenden Crisis, wie es der Berichterstatter nennt, sind Viele, die mit der wirklichen Krankheit in Berührung kamen, ein Opfer derselben geworden; dagegen wieder Andere effectiv aus Furcht gestorben seyn sollen.

Zufälle und Verlauf der Cholera. — Das alte Sprichwort: „Natura non facit saltum“ scheint sich oft auch in der Cholera zu bewähren, indem sich dieselbe in den meisten Fällen durch längere oder kürzere, gleichsam warnende Vorboten ankündigt. Ueberhaupt soll, den meisten Beobachtungen zufolge, die Schnelligkeit ihres Eintritts mit der Heftigkeit der sie erzeugenden Ursache im Verhältniß stehen, sollen demnach im Allgemeinen die Zufälle bei derjenigen Art Cholera, die sich unter dem Einflusse atmosphärischer Schädlichkeiten entwikkelt, schneller und stürmischer, mithin unmittel-

bar nach Einwirkung der veranlassenden Ursachen eintreten.

Diese Vorboten der Cholera sind aber nun von der Art, daß sie so leicht mit keinem andern Uebel verwechselt werden können. Sie bestehen zunächst in einer eigenthümlichen, durch innere Unruhe erzeugten Schlaflosigkeit, in einem Gefühl von Angst, Muthlosigkeit, Schwäche, Mattigkeit und, so zu sagen, Zerschlagenheit aller Gliedmaßen, besonders aber von außerordentlicher Schwäche in den Knien, die bisweilen sogar in Erstarrung übergeht. Die Angst und Muthlosigkeit ist so stark, daß sie sich sogar durch die Gesichtszüge verräth, welche eine gewisse Angst und Niedergeschlagenheit ausdrücken. In Verbindung mit diesen Erscheinungen treten noch andere hervor, indem sich nämlich eine Neigung zu, in der Regel starken und kalten, Schweißen offenbart, wozu sich noch überdies ein fader, bisweilen saurer Geschmack und heftiges Knurren und Kollern im Unterleibe gesellen. Bis dahin ist weder Schmerz noch irgend ein Abgang von Stoffen durch Erbrechen oder Stuhlgang, sondern vielmehr Verstopfung vorhanden. Allein so wie das Kollern im Unterleibe fühlbar wird, stellt sich auch bald darauf eine rasche, leichte, dabei drang- und schmerzlose Ausleerung einer gelblich weißen, wäßrigen Flüssigkeit durch den Stuhl ein, welche Stuhlausleerungen öfter, doch immer ohne Schmerzen wiederkehren. Wenn wir sagen, es sey dieser leichte Durchfall weder mit Pressen noch Schmerzen verbunden, so verstehen wir darunter blos jenes Grimmen im Bauche, jenes dringende und pressende Gefühl von innen nach dem After zu, das hier mangelt und gewöhnlich bei der Ruhr verspürt wird; andererseits aber sind mit diesen Stuhlgängen ein vorübergehendes Brennen in der Herzgrube, flüchtige Stiche unter den kurzen Rippen, besonders in der rechten Seite, und ein Gefühl von Schwere in der Herzgrube mit abwechselndem Schwindel und einer erstickenden Angst verbunden. In Rücksicht des oben erwähnten Schweißes ist noch zu bemerken, daß besonders der Kopf fortwährend schwitzt, was als ein sehr characteristisches Merkmal mehr oder minder schnell eintretender Cholera zu betrachten ist. Uebrigens ist noch zu erwähnen, daß dabei die Zunge gelb belegt, völliger Mangel an Eßlust zugegen ist und ein gelb aussehender Harn, aber nur in höchst geringer Menge abfließt.

Bei denen, wo diese Vorzeichen oder Vorboten noch stärker hervortreten, offenbart sich schon eine gewisse Stumpfheit aller äußern Sinne; der vorher lebhafte Blick wird matt, das Auge schwach und ausdruckslos; eben so nimmt auch das Gehör ab, und Gefühl, Geruch und Geschmack verlieren ihre frühere Vollkommenheit. Wo das oben erwähnte Gefühl von Schwere in der Herzgrube anhaltend und in starkem Grade fortbesteht, da tritt sehr erschwertes, häufig von Seufzen und Gähnen unterbrochenes Athemholen ein. Wo alle die erwähnten Zeichen in ihrer Gesammtheit zugegen sind, da läßt sich mit Gewißheit annehmen, daß die Cholera den Körper bereits ergriffen hat.

Wenn diese Zufälle, die, wie bereits bemerkt worden, kürzere oder längere Zeit dauern können, nicht mit den zweckdienlichen Mitteln zu bekämpfen gesucht werden, oder diese unwirksam bleiben, oder endlich noch eine starke Gelegenheitsursache einwirkt, so gelingt es, selbst bei der besten diätetischen Lebensweise, den Naturkräften nur höchst selten, das mit ihnen behaftete Individuum von denselben zu befreien, und es tritt wirkliche Cholera ein.

Alle die so eben genannten krankhaften Erscheinungen werden, mögen sie nun in größerer oder geringerer Anzahl vorkommen, von einigen Schriftstellern, namentlich von dem Dr. Sander, als das erste Stadium der Cholera bezeichnet, nämlich unter dem Stadium Opportunitatis begriffen, das, wenn die dagegen angewandten Mittel nichts helfen, den Uebergangspunct zur wirklichen Cholera begründet, welche letztere unter 6 verschiedenen Formen eintreten kann.

Die erste Form beginnt fast in der Regel mit Durchfall und Erbrechen wäßriger Flüssigkeiten. Früher oder später stellen sich die Krämpfe, so wie überhaupt alle jene Zufälle, die im Gefolge der Cholera zu erscheinen pflegen, und die wir weiter unten näher angeben werden, ein. Der Durchfall erscheint gewöhnlich zuerst, und nur selten sieht man das Erbrechen mit demselben gleichzeitig eintreten. Nach vorangegangenen 6—8 wäßrigen und reichlichen Stuhlgängen erscheinen, und zwar nach kürzerer oder längerer Zeit, vielleicht nach Verlauf von 2, 6, 8, 12 Stunden, Krämpfe, die sich zunächst in den Zehen offenbaren, sich aber gar bald auch den Waden und Schenkeln mittheilen. Für eine schlimme Vorbedeutung gilt es, wenn diese Krämpfe von den genannten äußern Theilen auf die inneren sich fortsetzen, wodurch dem Kranken die schrecklichsten Leiden verursacht werden. Indeß beschränkt sich deren Dauer gewöhnlich nur auf eine Stunde, und nur selten halten sie in den schlimmsten Fällen 2—3 Stunden an. Bisweilen wird der Patient nach dem Aufhören des Durchfalls von einer Schwäche ergriffen, während welcher alle übrigen Zufälle schweigen, und die oft 2—3 Stunden anhält: eine schmerzlose Zeit, die dann Viele zum Schlafe benutzen, aus dem sie jedoch durch Erbrechen und Durchfall wieder aufgeweckt werden. Die nun ausgeleerten Flüssigkeiten haben viel von ihrer wäßrigen Natur verloren, sind oft ohne besondern, bisweilen von fadem, süßlichem Geruch, bisweilen auch mit weißlichem Schleim und deren Ausleerung oft mit großer Anstrengung, Husten, Niesen und gewaltsamen Bewegungen verbunden. Den Beschluß dieser traurigen Erscheinungen, wobei die Kranken oft vor innerer Angst zu vergehen

scheinen, machen in der Regel Krämpfe und alle andere den höchsten Grad der Cholera andeutenden Zufalle. Uebrigens hat man bei dieser Form beobachtet, daß, wenn die Kranken gar kein Erbrechen hatten, jene schreckliche Angst, welche sie quälte, einen noch weit höhern Grad erreichte. Erbrechen von schwarzen Flüssigkeiten gewährte dabei keine Erleichterung, wohl aber stellte sich diese dann ein, wenn effectiv gallige Stoffe, gleichviel ob von oben oder von unten, ausgeworfen wurden, die dann schon oft eine günstige Entscheidung der Krankheit herbeiführten. (Man vergl. hiermit das, was wir bereits bei Betrachtung des Wesens der Cholera in dieser Beziehung gesagt haben.)

Bei der zweiten Form stellt sich die Krankheit, obwohl dies weit seltener geschieht, mit Durchfall ein, welcher mit und ohne Bauchgrimmen vorkommen kann, worauf dann aber ebenfalls alle oben genannten Zufälle, mit Ausnahme des Erbrechens, eintreten.

Die dritte Form kommt noch seltner vor. Die dieselbe characterisirenden Zufälle dauern von 24—72 Stunden. Sie zeigen sich, da hier die Krämpfe seltner sind, zwar weit gelinder, fangen aber sogleich mit heftigem Erbrechen, Brennen und Druck in der Herzgrube an, welchen Symptomen dann in kürzerer oder längerer Zeit ebenfalls alle Zeichen der Cholera, der Durchfall ausgenommen, folgen.

Die vierte Form ist am allerseltensten beobachtet worden. Diese soll blos mit Durchfall, ohne Krämpfe und ohne Erbrechen, die man auch späterhin nicht bemerkt haben will, beginnen; jedoch tritt an deren Stelle die heftigste Angst, die überhaupt bei keiner Form der Cholera zu fehlen scheint; es entsteht plötzlich die größte Ermattung und ein Dahinsinken aller Kräfte, wobei alle Gliedmaaßen wie mit eisiger Kalte überzogen werden. Bei dieser Form tritt gewöhnlich der Tod am schnellsten ein.

Als eine fünfte Form betrachtet man die, wo sich plötzliche Ohnmacht einstellt, der fast immer ein sehr heftiger Druck in der Brust vorausgeht. Diese Form tödtet eben so schnell wie die vorige.

Bei der sechsten Form endlich erscheinen zuerst die Krämpfe allein, auf die bisweilen Erbrechen und Durchfall folgt, bisweilen auch nicht.

Wir wollen nun im Folgenden die so eben gegebene Skizze von dem Krankheitsbilde der Cholera näher entwickeln und sehen, ob es uns gelingt, die in derselben gegebenen Umrisse schärfer zu zeichnen, und dem Leser eine möglichst treue Copie von dem Trauergemälde der Cholera, in welchem sich ihre 3 Hauptperioden abspiegeln, vorzulegen. Im Allgemeinen wissen wir, daß, wenn die weiter oben erwähnten Vorboten in die wirklichen Zufälle der Cholera selbst übergehen, dann ihre erste Periode beginnt, indem jenes Brennen in der Herzgrube sich zu einem furchtbaren Schmerz gestaltet, der dem Brennen einer glühenden Kohle gleichkommt und sich unter dem Gefühle einer wahren Todesangst nach dem Kopfe hin verbreitet, wo er heftige, bis zur Ohnmacht sich steigernde Anfälle von Schwindel verursacht, und zugleich heftiges Erbrechen einer weißlichen, bisweilen mit aschgrauen Flocken vermischten, fade und ekelhaft riechenden Flüssigkeit erregt wird. So lange dieses Erbrechen dauert, ist der Schmerz mäßig, kehrt aber sogleich mit erneuerter Heftigkeit zurück, sobald jenes aufgehört hat. Fast gleichzeitig verbreitet sich dieser Schmerz auch zum Unterleibe. Die Folgen hievon sind heftige und schnell auf einander folgende Stuhlausleerungen von Stoffen derselben Art, wie sie durch das Erbrechen ausgeworfen werden, so daß folglich bald Schmerzen im Kopfe mit Erbrechen, bald Schmerzen im Unterleibe mit Durchfall gegenseitig mit einander abwechseln, und der eine Zufall sogleich wieder beginnt, wenn der andere nachgelassen hat, und so umgekehrt. In Rücksicht der Menge der sowohl von oben als von unten ausgeleerten Flüssigkeit, geht diese gewöhnlich in sehr beträchtlicher Quantität mit vieler Leichtigkeit und, so zu sagen, mit einem gewissen Grade von Kraft fort, als ob sie, namentlich die durch den Stuhl abgehende, gleichsam aus einer Spritze getrieben würde.

In dieser ersten Periode läßt der Kranke wenig oder gar keinen Harn, so daß es scheint, als wenn die Verrichtung der Nieren, den Harn abzusondern, gänzlich aufgehoben sey und der von den Nieren gewöhnlich abgesonderte wäßrige Theil durch den Darmcanal, dessen Schleimhaut durch die wiederholten Ausleerungen stets in voller, obgleich krankhafter Thätigkeit erhalten wird, mit fortgeschafft werde. Der endlich abfließende Urin ist dann bisweilen mit dunklem Blute vermischt. Diese Urinverhaltung ist es auch wahrscheinlich, welche dem Kranken so schmerzhafte und quälende Empfindungen in der Gegend der Blase und den Weichen verursacht; denn werden die Weichen gedrückt, so ist es oft der Fall, daß dadurch die Angst und die Neigung zum Erbrechen gesteigert wird.

Höchst martervoll ist der unlöschbare Durst, welcher dabei die Kranken quält, so daß sie stets nach kalten Getränken Verlangen tragen, die aber, kaum hinabgeschluckt, auch schon wieder ausgebrochen oder durch den Stuhl entleert werden. Man schrieb anfangs diesen Durst dem Mangel an wäßrigen Bestandtheilen im Blute zu, die durch die wäßrigen Stuhlausleerungen mit abgeben, doch ist man seitdem wieder davon abgekommen, da dieser Durst auch in Fällen bemerkt worden, wo Brechen und Durchfall gänzlich fehlten. Indeß bleibt die Ursache stets dieselbe, nämlich Mangel an Wasser in der ganzen Blutmasse.

Je mehr nun die Krankheit ihrer Höhe zueilt, desto brennender und glühender wird auch

jener Schmerz in der Herzgrube, desto fürchterlicher die damit verbundene Angst, so daß nur während weniger Secunden, nämlich während des Durchfalls und Erbrechens, einige Erleichterung eintritt. Ist das Uebel so weit gekommen, so tritt die zweite Periode der Krankheit ein, die sich durch ein Sinken aller Kräfte und durch den qualvollsten durch nichts zu löschenden Durst ankündigt. In den bis jetzt dem Anschein nach blos zusammengeschrumpften und kalt anzufühlenden Gliedmaaßen, namentlich den Händen, Fingern und Füßen, entsteht nun eine wirkliche Marmorkälte, die sich in dieser Periode über den ganzen Körper verbreitet, der, gleich den Nägeln, ein gefleckes bläuliches Ansehn bekommt, welche Flecke mit den sogenannten Todtenflecken verglichen worden sind.

Ueberhaupt macht sich dabei ein eigenthümlicher Zustand der Haut bemerkbar, indem sie gerade so wie bei den Personen beschaffen, welche an Krankheiten des Darmcanals leiden. Sie ist ungeachtet ihrer Kälte klebrig anzufühlen und oft mit einem kalten, fortwährend herabrinnende Schweiße bedeckt, dagegen es wiederum Fälle gibt, wo dieselbe, und zwar kurz vor dem Tode, übermäßig heiß anzufühlen ist: eine Hitze, die sich aber dann blos auf den Oberkörper und den Kopf beschränkt und als ein Zeichen des bald eintretenden Todes, keinesweges aber als ein Zeichen des wiederhergestellten Blutumlaufs anzusehen ist; ja man hat sogar unter solchen Umständen beobachtet, daß diese Hitze noch einige Zeitlang nach dem Tode fortbestand. — Ein anderer eigenthümlicher Zustand der Haut von Cholerakranken ist der, daß, wenn völliger Kraftmangel eingetreten, dieselbe ganz unempfindlich wird und die Kranken weder oberflächliche Nadelstiche, oft selbst nicht einmal die Einwirkung ganz heißen Wassers fühlen, noch daß gewöhnliche Blasenpflaster und starke Mineralsäuren fähig sind, das Hautgebilde zu reizen, viel weniger denn Blasen, die gewöhnliche Wirkung solcher äußeren Mittel, darauf zu erzeugen.

Eine andere Erscheinung in dieser Periode der Cholera ist die, daß die oberflächlich liegenden Venen blutleer werden: eine Erscheinung, die leicht erklärbar ist, wenn, wie wir bereits bei Betrachtung des Wesens dieser Krankheit bemerkt haben, eben dieses Wesen hauptsächlich mit darin besteht, daß sich dabei das Blut in den inneren Organen, namentlich dem Herzen, der Leber und dem Gehirne, anhäuft, von der Oberfläche des Körpers zurücktritt und aus den daselbst verlaufenden Gefäßen entweicht, was das Oeffnen dieses oder jenes derselben — und zwar beim Leben des Kranken — hinlänglich bewiesen hat, indem das Wenige, was eben in der Ader war, nach deren Oeffnung abfloß, ohne daß man das Hinzuströmen neuen Blutes wahrgenommen hätte; und wie man auch den Arm streichen mochte, so quoll doch weiter nichts, als ein schwärzlicher Brei hervor. Chemische Untersuchungen des gelassenen Blutes bewiesen, daß letzteres freie Essigsäure enthalte.

Obgleich indeß in den Arterien an den äußeren Gliedmaaßen kein Blut mehr fließt, so daß der Puls in dieser Periode immer kleiner, fadenförmiger wird, kaum mehr fühlbar ist und in der letzten Periode zu schlagen ganz aufgehört hat, so behalten doch die Kopfschlagadern eine der Thätigkeit des Herzens entsprechende Kraft bei, welche Thätigkeit jedoch von einem gesunden Herzschlage, ja sogar von dem, der bei heftigen Entzündungen gefühlt wird, so verschieden ist, daß Conwell die Thätigkeit dieses Organs bei der Cholera sehr bezeichnend einen beschwerlichen und mühsamen Kampf nennt. Indeß dauert das Leben des Kranken, nachdem man keinen Puls mehr fühlt, noch eine geraume Zeitlang fort, und es gibt wohl keinen einzigen authentischen Fall von Brechruhr, wo nicht der Blutumlauf längere Zeit vor dem Tode, wenigstens in den äußeren Gliedmaaßen, stillgestanden hätte, so daß hiedurch deutlich ein vollkommenes Erkranken des Blutes in der Cholera bewiesen wird.

Bevor es aber so weit kommt, daß der Puls kaum mehr zu fühlen ist und endlich ganz zu schlagen aufhört, pflegen sich zunächst diejenigen Symptome zu offenbaren, mit denen die dritte Periode beginnt. Es bildet sich nämlich um die immer tiefer in ihre Höhlen sich zurückziehenden Augen eine tiefe bläuliche Furche oder Ring, wobei das Sonderbare Statt findet, daß dies der Kranke fühlt und er darüber oft laut klagt und seufzt; die Zunge wird kalt und blaß, die Nase ebenfalls kalt und spitzig; die Wangen sinken ein; das ganze Gesicht, so wie der Umfang des ganzen Körpers werden kleiner, und dieser magert in wenig Stunden bedeutend ab. Ueberhaupt wird die Zunge, welche im Anfange der Krankheit gewöhnlich ihr natürliches Ansehn behält, mit Ausnahme ihrer Seiten und Spitze, woselbst sie braun aussieht, mit zunehmender Krankheit trocken, gelb, bisweilen auch sehr roth, und plötzlich kalt. Jene braune Farbe theilt sich, je weiter die Krankheit fortschreitet, auch dem Zahnfleisch, den Zähnen und Lippen mit.

Ungeachtet der immer mehr überhand nehmenden Abmagerung des ganzen Körpers, von der wir im Vorigen gesprochen; ungeachtet der Schwäche des Kranken, wenn sie nicht bereits in gänzliche Kraftlosigkeit übergegangen (was blos in der ersten Periode der Fall, indem der Einfluß des Nervensystems, der im Anfange ganz aufgehoben, mit dem Vorwärtsschreiten der Krankheit wenigstens einigermaaßen wiederzukommen und dem Leidenden noch einige Kraft zu verleihen scheint), wirft er sich doch in seiner Angst, die von Minute zu Minute steigt, unter lautem Stöhnen rastlos hin und her, sucht vergebens einen Stützpunct, hält die Arme bald hoch in die Höhe, bald umklammert er nahe Gegenstände, oder hebt seine

Hände ringend zum Himmel empor, und der Blick, womit er die Umstehenden ansieht, verräth unsägliche Leiden. „Wer," sagt Dieffenbach, „einem Cholerakranken zuerst ins ausgetrocknete Auge geblickt, der wird erbebt seyn, der wird nimmer diesen Blick des namenlosen Leidens vergessen, durch den der Kranke sich vergebens bemüht, die Unendlichkeit seiner Noth auszudrücken. Es ist die tiefste, innerste Noth, welche der Blick ausdrückt, und wogegen die Aeußerungen des Schmerzes bei anderen großen Körperleiden ganz unbedeutend erscheinen. Wem der Kopf angebohrt oder wem ein Bein abgeschnitten wird, dessen Blick und Geberde verräth heftigen Schmerz, aber es ist die Miene eines Freudigen, wenn wir sie mit der eines schweren Cholerakranken vergleichen. Der Tod erscheint hier als ein Erlöser von aller Qual, und so kommt es, daß die so eben Gestorbenen, deren Physiognomien noch vor wenig Augenblicken durch Schmerz verzerrt waren, mit glatten, geebneten Gesichtszügen, mit milden, weichen, sanft glänzenden Augen, mit gebendeietem Blick da liegen. Aber Viele, welche urplötzlich mitten in der Wuth der Krampfanfälle erlagen, liegen da, gleich erschlagenen Fechtern, und jedes Glied drückt das Staunen erregende Anstemmen gegen die feindliche, übermannende Macht aus."

Daher ist es nicht immer die Angst, die ihn zu solchen und anderen, fast möchte man sagen, widernatürlichen Bewegungen treibt. Es thun dies dann wirklich die furchtbaren Starrkrämpfe, welche alle Muskeln des Körpers, namentlich die der Gliedmaaßen, besonders die unteren und hier vorzüglich die Waden, angreifen, bald hier, bald dort furchtbare Schmerzen und Verzerrungen und dem Kranken die allergrößte Pein verursachen. Diese Krämpfe treten bisweilen gleich anfangs, bisweilen erst später ein und wechseln öfters mit inneren Krämpfen, namentlich des Unterleibes, ab. Wo dieselben fehlen — was in manchen Fällen geschieht — da ist von einigen Aerzten eine Art von krampfhafter Steifheit bemerkt worden, die den Kranken wie angefesselt auf seinem Lager hielt und oft mehrere Tage lang währte.

Wird ein Muskel von diesem Krampf befallen, so hat man oft beobachtet, daß sich der fleischige Theil plötzlich zusammenzieht und einen harten Knoten mit einer Stärke und Heftigkeit bildet, daß der Kranke über die außerordentliche Marter, welche er empfindet, laut aufschreit. Einreibungen und Bähungen auf die von diesen Krämpfen ergriffenen Theile applicirt helfen nur so lange, als man sie braucht, oder vertreiben dieselben von einem Theile der Muskeln zu dem andern; denn kaum haben die Leiden des anfangs ergriffenen Theils eine Minute lang aufgehört, als auch schon neue Klagen von den Lippen der Kranken über neuen Anfall und Schmerzen auf einer andern Stelle des Körpers ertönen. Man sollte nun meinen, wo die Kranken von so quälenden, den meisten von ihnen ein lautes Angstgeschrei auspressenden Krämpfen ergriffen werden, da müsse die Cholera in ihrer größten Gefährlichkeit vorhanden seyn. Dem ist aber nicht so, denn das Daseyn dieser Krämpfe beweist doch noch zugleich die Gegenwart des Nerveneinflusses und läßt noch einige Hoffnung übrig; allein wo diese Krämpfe fehlen, da ist der Nerveneinfluß so plötzlich aufgehoben, daß die Kranken in 20 Minuten, in ½ Stunde oder spätestens in 2 Stunden in einen Zustand gänzlicher Schlafsucht, Unempfindlichkeit und Lähmung verfallen und sterben. Den meisten Beobachtungen zufolge werden gewöhnlich die Zehen, Füße und Waden, und namentlich die Gastrocnemii zuerst vom Krampfe befallen, dann erst die diesen entsprechenden Muskeln der Hände und Arme, welche im Allgemeinen weniger häufig als die der unteren Gliedmaaßen davon ergriffen werden. Wenn der Krampf den einen Muskel verläßt, so wirft er sich auf andere Muskeln, jederzeit aber nur entweder auf die Beugemuskeln oder nur auf die Streckmuskeln, nie aber auf beide zugleich. Die Muskeln des Gesichts, des Halses, des Rückens und das Zwerchfell leiden nie an dieser krampfhaften Zusammenziehung.

In dieser Periode, wo den Kranken die Starrkrämpfe so unsäglich quälen, werden die Sinneswerkzeuge (wie Sehen, Hören, Riechen, Fühlen), welche schon in der ersten Periode der Krankheit etwas stumpfer wurden, jetzt noch weit unfähiger in ihrer Verrichtung gemacht; es dunkelt dem Kranken vor den Augen, die Augenlider fallen zu, und zwar in Folge des ihre Thätigkeit hemmenden Krampfes, so daß der Patient deutlich fühlt, daß ihm die Augäpfel in die Augenhöhlen hineingezogen werden.

Mit diesem Stumpfwerden der Sinnesorgane gehen auch Veränderungen mit der Stimme vor, und zwar auf eine so eigenthümliche Art, daß viele Aerzte der Versuchung nicht haben widerstehen können, ihr einen eignen, der Krankheit entsprechenden Namen zu geben, indem sie selbige Stimme der Brechruhr, Brechruhrstimme (Vox cholerica) genannt haben. Der Ton, der Klang, der Ausdruck der Stimme wird nämlich dabei auf eine ganz eigenthümliche Art vermindert; sie wird heiser, pfeifend, schwach und kaum vernehmbar. Je schwächer und unvernehmlicher die Stimme wird, desto schwerer geht auch das Athmen, nämlich bald langsamer bald schneller, von Statten: sehr wahrscheinlich, daß die Kraftlosigkeit der Lungen, ihre Unfähigkeit, die äußere Luft stark einzuziehen, namentlich aber das krankhafte Ergriffenseyn des Brustsympathicus, des Nervus vagus jene Eigenthümlichkeit der Stimme hervorbringen; die Lungen des Cholerakranken sind in der Regel mehr oder weniger eingedrückt, was es leicht erklärbar

macht, warum der Kranke, aller Anstrengungen ungeachtet, nicht im Stande ist, seine Lungen vollkommen mit Luft anzufüllen. Daß jener schwarze Zustand des Blutes in den Lungen an jenem unvollkommnen Athemholen schuld ist, läßt sich leicht begreifen; denn wenn dem Blute der Sauerstoff fehlt, wird es schon im Körper zum Gerinnen geneigt gemacht, ja gerinnt sogar schon zum Theil, wie wir dies bei der Cholera fast mit Bestimmtheit wissen. Verstopft nun das zum Theil geronnene schwarze und gleichsam verkohlte Blut in den Lungen eine größere oder geringere Anzahl ihrer Luftzellen, so läßt sich das unvollkommne Athmen in dieser Krankheitsperiode, das noch überdies von Seufzen und Gähnen unterbrochen wird, leicht erklären. Hiezu kommt nun noch, daß bisweilen die Muskeln, die zum Athemholen dienen, vom Krampf befallen werden, und so noch überdies Engbrüstigkeit entsteht. Eines oder das andere muß uns daher als Leiter dienen, das beschwerte Athemholen bei der Cholera als ein ungünstiges oder minder gefahrloses Zeichen zu betrachten, wovon wir übrigens weiter unten im Art. Prognose ausführlicher sprechen werden.

Fassen wir nun alles das auf die dritte Periode der Cholera sich Beziehende zusammen, so sehen wir, daß vorzüglich jene Zeichen, als: die erwähnte Beschaffenheit des Pulses, die Veränderung des Gesichts (Facies cholerica), die Schwäche und plötzliche Abnahme der Kräfte, der brennende Durst, die von Minute zu Minute steigende Angst, die schnelle Abmagerung des ganzen Körpers, das größere Stumpfwerden der Sinneswerkzeuge, das eigenthümliche Gefühl im Augapfel, die heftigen und peinlichen Starrkrämpfe, die Veränderungen der Stimme, das erschwerte Athemholen, jenen Höhengrad der Krankheit andeuten, wo der Patient, unter diesen Zufällen, schon nach Verlauf von 4, 8 bis 12 Stunden, bisweilen aber auch erst nach einigen Tagen sterben kann, indem er entweder in einen Schlaf versinkt, der unter furchtbar kalten Schweißen, nachdem Krämpfe, Brechen und Durchfall nachgelassen haben, aus der geöffneten Ader kein Blut mehr abgeflossen und die ausgeathmete Luft kalt ist, mit dem Tode endigt, oder der Kranke unter den heftigsten Starrkrämpfen aller Muskeln, wobei, außer diesen, jedes andere Zeichen des Lebens bereits verschwunden, mithin eine vollkommne Gefühl- und Bewußtlosigkeit vorhanden ist, sein Leben aushaucht.

Indeß nimmt die Krankheit bei weitem nicht immer diesen unglücklichen Ausgang, sondern es stellen sich unter zweckmäßiger Behandlung Zeichen der Besserung ein, die nun natürlich darin bestehen, daß alle die so eben beschriebenen fürchterlichen Zufälle nach und nach verschwinden und das von Sander sogenannte Stadium Reactionis eintritt, was uns nun zugleich auf das Krankheitsbild führt, welches eben genannter Arzt von der Cholera in Wien entwirft, wobei wir nicht unterlassen werden, nachher auch einen kurzen Auszug der Berichte über das besondere Verhalten dieser Krankheit in Berlin, Düsseldorf, Dieppe, Stockholm, Paris, Marseille und Amerika dem Leser zur Vergleichung und Beurtheilung zu übergeben, wozu man nur durch Anschauung dieser schrecklichen Krankheit von allen Seiten gelangen kann.

Sander hat, zufolge der von ihm in Wien über die Cholera angestellten Beobachtungen, die vielfachen Merkmale und Erscheinungen dieser eigenthümlichen Krankheit in die von uns schon weiter oben angeführten 4 Stadien der Opportunität, der Invasion, der Reaction und der Paralyse geordnet.

Mit dem Ausdrucke Stadium Opportunitatis bezeichnet er die von uns bereits angeführten Vorboten der Cholera, unter denen er vorzüglich Abgeschlagenheit der Glieder, Mattigkeit, verminderte Eßlust, Verstimmung des Gemüths, die veranderten blassen Gesichtszüge, das Kollern in den Gedärmen und den mehrtagigen Durchfall hervorhebt.

Das Stadium Invasionis s. Suppressionis, welches dann eintritt, wenn die weitere Ausbildung der Vorboten nicht verhindert wird, theilt Sander in 2 Perioden: 1) in die mit noch gelinderen Symptomen, die er als Cholerina, als Cholera mitis bezeichnet, und 2) in die mit rein ausgesprochenen vollkommen entwickelten Symptomen, wo die Krankheit sich als Cholera exquisita, genuina darstellt.

Die Symptome der ersten Periode dieses Stadium sind nach ihm folgende: veränderte, dem Anschein nach Kummer und Furcht ausdrückende Gesichtszüge, etwas eingefallene Augen und Wangen; verminderte Hautwärme; etwas kalte, feuchte, an der Spitze und den Rändern meist reine, weiter nach hinten aber und in der Mitte mit dünnem, weißen oder leichtgelblichen Schleim überzogene Zunge; kleinerer, zusammengezogener Puls; Eingenommenheit des Kopfes; etwas vermehrter Durst; Gefühl von Kneipen oder Druck in der Magengrube; Beklommenheit in der Brust; Gefühl von Schmerzen zwischen den Schulterblättern und auf tieferes Befühlen auch in der Nabelgegend rechts gegen die Leber und nach unten gegen den Blinddarm hin; Ziehen in den Wadenmuskeln; mehrmaliges Lariren, und nachher auch häufigeres Brechen, wodurch aber nur noch die gewöhnlichen Contenta des Darmcanals und Magens entleert werden. — Verabsäumte Hülfe oder von selbst sich steigernde Intensität der Krankheit führt nun zur

zweiten Periode, die das Bild der Cholera exquisita, genuina gibt, deren Symptome sich nach Sander durch Folgendes ausspre-

chen: durch finstern Ernst und Schrecken in den vollkommen entstellten, verzerrten Gesichtszügen, kleiner erscheinende Augen, Glanzlosigkeit, Trübung der Cornea, Erweiterung und fast Unbeweglichkeit der Pupille, bestäubtes Wesen der mit Blutgefäßen leicht überzogenen Conjunctiva, bei bläulich durchscheinender Sclerotica, durch einen dunklen, schwärzlichen Ring um die unteren Augenlider und einen leidensvollen Blick; ferner durch das Erscheinen von kalten, klebrigen Schweißen auf Stirn und Schläfen, wobei aber diese Theile noch warm anzufühlen, dagegen das übrige Gesicht, die eingefallnen Wangen, die an den Knorpeln spitzige und leicht bewegliche Nase bereits ganz erkaltet sind; durch Verbreitung einer schmutzigen, bleifarbigen oder bläulich-röthlich-schwärzlichen Mißfarbe über das ganze Antlitz, die Ohrmuscheln und Lippen; durch eine blasse, feuchte, mit dünnem Schleim belegte Zunge, die noch überdies kalt und breit anzufühlen ist; durch die bekannten bereits oben erwähnten eigenthümlichen Veränderungen der Stimme; durch Schwindel, Trunkenheit im Kopfe, Schwerhörigkeit, Sausen, Läuten in den Ohren; durch Beengung des Athems, der, wie Sander sagt, zwar tief gestattet ist, dennoch aber dem Leidenden leer und heiß erscheint, obgleich er in der That kälter ist. Nächstdem klagen die Kranken, nach Sander's Beobachtung, über Gefühl von Erstickung, von Schwere in der Brust, besonders in der Herzgegend, über Herzklopfen, Bangigkeit und innere Hitze, so wie über die von uns schon näher angegebenen Krämpfe.

Die Kräfte sind, fährt Sander weiter fort, schnell geschwunden, die spannende Lebensfülle ist zusammengesunken, die Haut von der Stirn abwärts ist trocken, gänzlich erkaltet und bleibt, in Falten gestellt, längere Zeit stehen; die blau- oder schwärzlichroth auf der Nagelfläche mißfärbten Finger sind mit Runzeln bedeckt, nach ihrer Spitze dünner, abgeplattet, die Zehen ebenfalls livid, eingeschrumpft, die Nägel blauroth. Die Ab- und Aussonderung des Speichels, des Harns, der Galle stockt gänzlich, nur die Absonderungen der Schleimhaut des Magens und Darmcanals sind bedeutend vermehrt.

Genannter Arzt beschreibt nun das dadurch herbeigeführte Erbrechen und Laxiren, so wie das diesem letztern vorausgehende hörbare Knurren und Poltern in den Gedärmen und die Beschaffenheit der ausgeleerten Stoffe auf die schon bekannte Weise. Uebrigens hat auch er, wie jeder andere Arzt, der Cholerakranke gesehen, die Beobachtung gemacht, daß die Leidenden ihren unauslöschlichen Durst entweder durch kaltes Wasser oder durch kaltes säuerliches Getränk zu befriedigen streben, dagegen in dieser Periode alles warme Getränk verabscheuen. Indeß beobachtete er in Wien, ungeachtet dieses vermehrten Durstes und Dranges nach Kühlung, nur in einem einzigen Falle das so häufig beschriebene heftige Brennen und die Gluth im Magen; nur einzelne Kranke klagten über zusammenschnürende Schmerzen in den Därmen, über Coliken, über Zwang im After, alle aber über empfindliche Schmerzen bei tieferem Befühlen des Unterleibes, den er unter diesen Umständen in der Rippengegend etwas eingezogen, etwas gespannt, weiter nach unten in der Nabelgegend platt, ohne Meteorismus, übrigens weich, nur von der in den dünnen Gedärmen reichlicher enthaltenen Flüssigkeit etwas gefüllter, satter fand.

In Rücksicht des Pulses, den er in diesem Zeitraume noch bemerkte, aber langsamer, als den natürlichen, so wie noch überdies klein, zusammengezogen, leer, fadenförmig fand und ihn gegen das Ende dieser Periode gar nicht mehr fühlte, zählte er immer noch 50—70 Schläge in der Minute. Das aus der Ader gelassene Blut war von derselben Beschaffenheit, wie es andere Aerzte ebenfalls gefunden haben.

Nur eine einzige Kranke sah er wegen inneren Frostes zusammenschauern und mit Kinnlade und Gliedern zittern, indem bei meist vorhandenem Gefühle von innerer Hitze die Kranken nur selten oder nie über äußere Kälte klagten, sondern vielmehr jede warme Bedeckung von sich abzustoßen, besonders aber die Brust von jedem Drucke zu befreien und ihr eine erhöhte Lage zu geben suchten.

Auch hat derselbe beobachtet, daß die beengenden Gefühle beim Athmen nicht einen so hohen Grad von Angst oder Erstickung wie bei den an Lungenkrämpfen, Brustwassersucht, Herzkrankheit Leidenden erreichen, sondern die Kranken meist ruhig auf dem Rücken liegen, den Körper auf die Seite zu wenden, allein den schweren Rumpf nicht aufzurichten vermögen, langsam und tief mit häufigem Seufzen athmen, ohne Gefühl und Theilnahme an der Umgebung, gleichgültig mit sich selbst, finster und verschlossen sind.

Nicht unwichtig ist es, was er in Betreff der intellectuellen Verrichtungen bemerkt hat, indem er sagt, daß die Sinne und die Gegenwart des Geistes in dieser 2ten Periode des Stadium Invasionis dem Anscheine nach noch vorhanden seyen, und der Kranke die ihm vorgelegten Fragen richtig und schnell beantworte, jedoch der aus diesem Stadium Wiedergenesene sich nicht mehr ganz klar erinnere, was mit und um ihn vorgegangen war, so daß ihr psychischer Zustand nur ein Denken mit dunklem Bewußtseyn gewesen seyn soll.

Das Stadium Reactionis stellt Dr. Sander als den Ausgang aus der Krankheit entweder in die Gesundheit oder in Nachkrankheiten dar, so daß im erstern Falle alle die Zeichen der Besserung eintreten, die zu den Vorausbestimmungen eines glücklichen Ausganges der Krankheit berechtigen, und die wir weiter unten in dem Art. Prognose näher betrachten werden.

Nachkrankheiten können nach Sander's Beobachtungen dann entstehen, wenn z. B. im vorhergegangenen Stadium die Unterdrückung der Lebenskräfte zu heftig, zu lange andauernd war, so daß die nun zwar frei gewordenen Kräfte fast erlahmt sind und bei der nicht völlig frei werdenden Blutcirculation die stockenden Säfte nicht vollständig nach aussen zu treiben vermögen, wonach sich nun seröse Ausschwitzungen, besonders in den Lungen, bilden und das kaum angefachte Leben in einem rein dynamischen Schwächezustand oder in Stockung der Säfte erlischt. Im entgegengesetzten Falle aber, wo die nun erwachende Gefäßthätigkeit allzu sehr aufgeregt werde, können sich congestive Entzündungen in inneren edlen Theilen, in dem Gehirn, in den Lungen, oder dem Darmcanal bilden und das allzu thätige Leben unter dem Blutdrucke ersterben. Auch ist unter solchen Umständen das aus der Ader gelassene Blut consistent, hochroth und mit einer Crusta inflammatoria belegt gefunden worden.

Dr. Sander sagt von diesen fieberhaften Nachkrankheiten der Cholera, daß sie etwas ganz Eigenthümliches, sehr schwer oder gar nicht genau zu Beschreibendes darbieten, indem ihnen immer noch viel Choleraartiges anhänge und sie doch keine Cholera mehr sind, eben so wenig wie sie als reine Hirn-, Lungen-, Magen- oder Darmentzündungen, als ächter Typhus, als ächte Nerven- oder Faulfieber betrachtet werden könnten. Es ist bei ihnen, wie er bemerkt hat, Sopor meist ohne Delirium da, aus welchem der Kranke mit Bewußtseyn aufgerüttelt werden könne; ferner sey die Hitze der Haut mäßig und komme dem befühlenden Finger wie stechend oder brennend vor; ferner die Zunge trocken, hochroth, heiß, nie schwarz belegt; nur in der Nase sey ein leichter schwarzer Anflug, auf den Zähnen ein brauner Schleimüberzug vorhanden und der langsamere Puls schwinde nur mit dem erfolgten Tode; trete dagegen während des Lebens wirkliche Pulslosigkeit wieder ein, so sey dann auch ein Rückfall zu einer in ihren Erscheinungen modificirten Cholera erfolgt.

Als andere Ausgänge aus der Cholera wurden von dem genannten Arzte fortdauernder Durchfall oder Neigung zu Verstopfung, so wie andere chronische Leiden des Unterleibes, Wechselfieber und in seltenen Fällen pustulöse Exantheme beobachtet. Sehr oft aber, sagt er, geschah der Uebergang in Gesundheit schnell, und zwar in wenigen Tagen, nur daß bei den aus schwerer Krankheit Wiedergenesenen das hohläugige, blasse, etwas eingefallene Aussehn langsam verschwunden sey.

Dr. Sander hat hier in seiner Beschreibung gleichsam einen kleinen Sprung gemacht, indem er uns bis zu dem Grenzpuncte des Verlaufs der ächten Cholera hingeführt, wo dieselbe, wenn ungeachtet der beschriebenen schweren Krankheitserscheinungen die gebundenen Lebenskräfte von ihren sie fesselnden Banden befreit werden können, wo dieselbe, sagen wir, in das Stadium Reactionis übertritt. Dieser Grenzpunct ist es aber auch, wo, wenn die im Stadium Invasionis unterdrückten Lebenskräfte von den sie fesselnden Banden nicht befreit werden können, die Cholera dann in das Stadium der Lähmung übergeht.

Aus diesem Stadium, das bekanntlich Sander das Stadium Paralyseos nennt, ist, wie er sagt, der Ausgang nur durch den erfolgten Tod möglich, sobald sich nämlich dasselbe in allen seinen Erscheinungen entwickelt habe. Seinen Beobachtungen zufolge, „hat nun in demselben das Erbrechen gänzlich aufgehört, die Krämpfe schweigen oder werden weniger empfunden; das zurückgefallene, meist nach oben gerollte Auge, die eingesunkene, facettenförmige Hornhaut, die erweiterte, unbewegliche, stiere Pupille oder das gläserne Auge, das mißfarbige, eingefallene, knöcherne Gesicht, der halb geöffnete, hängende Mund, die blau oder schwärzlich rothen Rücken der Hände und Füße, mit gleichfarbigen Flecken am Vorderarme und Unterschenkel, der auch mittels der leichtesten Auflegung der Finger nicht mehr fühlbare Radialarterienpuls, die über die feuchte, bläuliche Zunge, über die innere Fläche der Wangen, über die Extremitäten verbreitete eisige Kälte würden den schon erfolgten Tod mit Recht vermuthen lassen, wenn nicht die noch fühlbaren zitternden Bewegungen des Herzens, das manchmal noch bestehende leichte Klopfen der Carotiden, die unwillkürlich abrinnenden blutigen, faulig stinkenden Stuhlausleerungen, der kalte, tiefgezogene, langsame Athem, das Seufzen und Stöhnen, die nicht immer ganz erloschene Stimme, die Bewegungsfähigkeit der oberen und unteren Extremitäten, die mit kaltem Schweiße überdeckte und unter diesem kältern Zwischenraume sich denn doch noch wärmer anzufühlende Stirn und Schläfen, das oft noch ungestörte, oder dunkle, auf Anrufen und Rütteln während einiger Augenblicke eintretende Selbstbewußtseyn, wenn nicht," sagt dieser Arzt, „diese Erscheinungen gemeinschaftlich das sonderbare und den Ungewohnten schreckende Bild einer lebenden Leiche darstellen würden."

Man will sogar öfters beobachtet haben, daß nach erfolgtem Tode in der Leiche die Fähigkeit sich zu bewegen noch für einige Zeit schlummere, was Dr. Sander durch ein angeführtes Beispiel beweist. Sein Capitel über das Krankheitsbild der Cholera schließt aber dieser Arzt mit der Bemerkung, 1) daß diese auf viele genaue Beobachtungen gegründete Eintheilung der Cholera in verschiedene Stadien nach der Ursache, der Dauer und dem Ausgange des einzelnen Krankheitsfalles sehr wandelbar und ohne alle bestimmte Regelmäßigkeit sey; ja er möchte sogar, strenge geurtheilt, nur 2 ächte Choleraſtadien annehmen, nämlich das der Invasion und das der Paralyse, wäh-

rend die beiden anderen Stadien, nämlich das der Opportunität und der Reaction der Cholera noch nicht oder nicht mehr angehören, aber in die allgemeine Beschreibung des Krankheitsbildes hätten mit aufgenommen werden müssen.

Was die statistischen Notizen über die Cholera in Wien und namentlich auch auf dem platten Lande von Niederösterreich in den Jahren 1831—1832 betrifft, so besitzen wir hier besonders vom Dr. und Prof. J. J. Knolz, als Ref. in Choleraangelegenheiten bei der K. K. niederösterreich. Landesregierung, sehr ausführliche Angaben. Die Cholera brach in Wien nach einigen schon im August vorangegangenen Krankheitsfällen schon im September aus und dauerte 20 Wochen hindurch bis zum 8ten März. Es erkrankten von der Gesammtzahl der Einwohner Wiens, das Militär ausgenommen, 4362, wovon 2174 genasen und 2188 starben, so daß demnach auf 1000 Einwohner, deren Zahl damals, mit Einschluß der Fremden, 329806 betrug, etwas über 11 Erkrankungs- und etwas über 5½ Sterbefälle kamen, folglich von 100 Erkrankten nahe an 50 genesen und etwas über 50 gestorben waren. In dem Polizeibezirke Mariahülf zeigte die Cholera die geringste, dagegen im Bezirke Rossau die größte Ausbreitung; in jenem erkrankten von 1000 Einw. nur etwas über 5, in diesem aber über 22. Am stärksten aber grassirte sie in der Alservorstadt, am wenigsten in der innern Stadt, indem dort von 100 Erkrankten 67 und hier nur 37 starben. — Hinsichtlich des Geschlechts wurden von 158430 Männern 1889, und von 171570 Weibern 2473 von der Seuche befallen; von den ersteren genasen 911 und starben 978, während von den letzteren 1263 wieder hergestellt und 1210 hinweggerafft wurden. Unter 100 Erkrankten befanden sich 43 Männer und 47 Weiber und unter 100 Gestorbenen 45 Männer und 55 Weiber; demnach verloren die letzteren von ihren Erkrankten nur 49, die Männer aber 51 p. C. — In Rücksicht des Alters erkrankten:

bis 10 Jahren	327,	genasen	153,	starben	174;
von 10—20 J.	478,	—	290,	—	188;
= 20—30 J.	837,	—	520,	—	317;
= 30—40 J.	801,	—	445,	—	356;
= 40—50 J.	690,	—	327,	—	363;
= 50—60 J.	635,	—	265,	—	370;
= 60—70 J.	374,	—	125,	—	249;
über 70 Jahr	220,	—	49,	—	171.

In Bezug auf Character, Gewerbe und Beschäftigung gehörten die meisten Kranken den niederen Classen an; im Betreff des Standes waren von 100 Erkrankten etwas über 63 unverheirathet und etwas über 36 verheirathet. — Hinsichtlich vorausgegangener Schädlichkeiten erkrankten, mit Ausnahme der Kranken des allgemeinen Krankenhauses, nach Diätfehlern: 1344, wovon 682 genasen und 662 starben: nach Erkältung: 991, wovon 495 genasen und 496 starb.; nach Gemüthsbewegungen: 475, wovon 253 genas. und 222 starb.; nach vorausgegangener Diarrhöe: 546, wovon 255 genas. und 291 starb., und nach anderen Ursachen: 365, wovon 197 genasen und 168 starben. — Von den 4362 in Wien Erkrankten befanden sich 2101 in Privatbehandlung, wovon 1103 genasen und 998 starb.; in Spitälern und im allgemeinen Krankenhause 2261, wovon 1071 genas. und 1190 starb., so daß demnach in ersterer von 100 Erkrankten gegen 47 und in letzteren zusammen gegen 52 starben. — Hinsichtlich der einzelnen Monate erkrankten im Septbr. 1360, wovon 374 genas. und 544 starb.; erkr. im Oct. 1875, wovon 1067 genas. und 1007 starb.; erkr. im Nov. 755, wovon 488 genas. und 352 starb.; im Dec. 103, wovon 205 genas. und 50 starb.; im Jan. 1832 erkr. 31, von denen 11 genas. und 16 starb.; im Febr. 7, in welchem Monate 10 genas. und 7 starb.; und endlich bis 17ten März 4, von denen 1 genaß, und 3 starben.

Auf dem platten Lande von Niederösterreich erkrankten vom 2ten Aug. 1831 bis 26sten März 1832 zusammen 3848, wovon 2367 genasen und 1481 starben. Von den Erkrankten waren 1851 männl. und 1997 weibl., von den Genesenen 1124 männl., 1243 weibl. und von den Gestorbenen 727 männl. und 754 weibl. Geschlechts. Die Einwohnerzahl belief sich auf 977711, und es kamen demnach auf 1000 Einwohner nahe an 4 Erkrankte und 1½ Gestorbene. — Die Dauer der Epidemie wechselte in den einzelnen Ortschaften zwischen 15—20 und 86 Tagen, und die größte Ausbreitung fand in den sumpfigen Gegenden Statt. — Im Betreff des Alters erkrankten:

bis 10 Jahren	492,	genasen	286,	starben	206;
von 10—20 J.	507,	—	311,	—	196;
= 20—30 J.	965,	—	658,	—	307;
= 30—40 J.	635,	—	416,	—	219;
= 40—50 J.	511,	—	303,	—	208;
= 50—60 J.	386,	—	219,	—	167;
= 60—70 J.	229,	—	116,	—	113;
über 70 Jahr	123,	—	58,	—	65.

Die meisten Kranken gehörten auch auf dem Lande der ärmern Volksclasse an. (Man vergl. die „Med. Jahrb. des Oesterr. Staates ꝛc.;“ Bd. VI, St. 1, 1834.)

Hat wohl Stand, Alter, Geschlecht ꝛc. Einfluß auf das Erkranken an der Cholera! — Der Dr. und Prof. Radius hat durch genaue Berechnung und Zusammenstellung der in Königsberg, Breslau, Hamburg, Lübeck, Pesth, Prag und Halle an der Cholera Erkrankten die überall gemachte Beobachtung bestätigt gefunden, daß Schiffer, Almosengenossen, Hospitaliten, Invali-

den und Sträflinge in verhältnißmäßig großer Zahl von ihr ergriffen wurden. Es könnte auffallend erscheinen, meint dieser Arzt, daß diese hinsichtlich der Lebensweise so verschiedenen Menschenclassen in dieser Beziehung unter eine Categorie gehören; allein er glaubt mit der Mehrzahl der Aerzte, daß sich ein allen gemeinschaftliches, ziemlich gleiches Causalmoment für die Entstehung der Cholera ausfindig machen lasse, nämlich verdorbene Luft, welche — mag nun durch Sumpfmiasma, wie bei den Schiffern (denn auch die an fließenden Gewässern lebenden sind demselben [wohl verstanden, nicht einem Cholera-, sondern dem Sumpfmiasma] ausgesetzt, indem es sich aus dem in ihren Fahrzeugen fortwährend befindlichen faulen Wasser entwickelt), oder durch Eingesperrtseyn der Luft und Anfüllung derselben mit thierischen Ausdünstungen, wie bei den Almosengenossen, Sträflingen u. s. w. (bei denen noch geistige Depression, Mangel an Bewegung u. s. w. hinzukommt), diese Verderbniß erzeugt worden seyn — auf gleiche Weise das Gangliennervensystem unfreundlich anspricht, so wie ja auch, fügt dieser Arzt hinzu, alle diese Personen zu anderen Zeiten zu Wechselfiebern disponirt sind. Dieser Arzt hat ferner gefunden, daß die Erkrankungen bei den eine unregelmäßige oder ausschweifende Lebensweise führenden, oft an gesunden Nahrungsmitteln Mangel leidenden Ständen, wie dies bei Arbeitsleuten, Dienstboten u. s. w. der Fall ist, ebenfalls sehr zahlreich waren. Nächstdem schreibt er auch die zahlreichen Erkrankungen und Todesfälle bei Schuhmachern und Schneidern theils der verhältnißmäßig großen Zahl dieser Handwerker, theils aber auch der großen Armuth und dem Aufenthalte in engen, schlechten Wohnungen vieler derselben zu. Daß eine große Zahl von Nachtwächtern daran erkrankt ist, gibt er wohl nicht mit Unrecht größtentheils der feuchten Nachtluft schuld, denen diese Leute ausgesetzt sind, so wie er auch die bei Böttichern, Weinhändlern und Küfern vorkommenden häufigen Erkrankungen (in Hamburg und Lübeck) dem häufigen Aufenthalte dieser Personen in feuchten Kellern beimißt, und hier auch den nicht selten zu reichlichen Genuß des Weines für eine prädisponirend einwirkende Ursache ansieht. Dasselbe gilt nach ihm auch von den in Hamburg in großer Menge lebenden Zuckersiedern, nur daß hier der Aufenthalt in sehr heißen Räumen [wahrscheinlich in Folge danach sich aussetzender Verkühlung] einen nicht geringen Einfluß in obiger Beziehung ausgeübt haben dürfte. Unter den zahlreich Erkrankten fand derselbe auch die Tischler, die mancherlei Ausdünstungen ausgesetzten Gattundrucker, die Bäcker, Müller, Töpfer, Fuhrleute, Kutscher und Fiaker, Gastwirthe und Krüger. Seinen Beobachtungen zufolge waren auch solche Gewerbe, wie Brauer, Fleischer, Gerber u. s. w., die durch die von ihnen bearbeiteten Stoffe vor manchen anderen Krankheiten geschützt sind, von der Cholera dennoch nicht verschont geblieben, ja bei ihnen sogar zum Theil zahlreiche Erkrankungen vorgekommen. Hinsichtlich der übrigen sogenannten niederen Stände will genannter Arzt in Vergleich zu den höheren ebenfalls kein ungünstiges Verhältniß gefunden haben. Bemerkenswerth aber scheint ihm das geringe Erkranken von Medicinalpersonen.

In Bezug auf das verschiedene Alter der Erkrankten, über welche sich derselbe bei 4118 Personen bestimmte Auskunft verschaffen konnte, ergab sich ihm aus der tabellarischen Uebersicht, daß das Alter der Reife vom 30sten bis 60sten Jahre das am meisten leidende ist, an welches sich das abwärts steigende anschließt, oder ihm völlig gleich steht; am günstigsten aber hat sich das Verhältniß für die früheren Lebensjahre, nämlich vom 1sten bis 30sten herausgestellt.

Endlich scheint dem Dr. Radius das Geschlecht nach den hierüber angestellten Untersuchungen in Bezug auf die Prädispositon zur Cholera durchaus keine Verschiedenheit darzubieten. (Vergl. Clarus und Radius Beiträge ꝛc.; Bd. I. Heft I.)

Das letztere möchten wir nicht so unbedingt unterschreiben, indem man an vielen Orten, namentlich aber beim Wiederausbruch der Cholera im Policeibezirk Josephstadt in Wien im Juni d. J. 1832 beobachtet hat, daß die Zahl der erkrankten Weiber größer war, als die der erkrankten Männer, was wohl theils der größeren Disposition des weiblichen Organismus zuzuschreiben ist, theils daran liegt, daß das weibliche Geschlecht mehr der Erkältung ausgesetzt, theils weit ängstlicher ist. Dagegen ist es aber wieder Thatsache, daß namentlich in Wien weniger Weiber als Männer starben, was wohl der größeren Reproductionskraft des weiblichen Organismus beizumessen ist, dem eine größere Heilkraft innewohnt. Auch erkrankten daselbst mehr Verheirathete als Ledige, was in den Anstrengungen und Arbeiten für die Erhaltung ihrer Familien liegen mag. Das kraftvolle Alter ward am stärksten ergriffen, aber am gefährlichsten war die Krankheit dem Greisen- und Kindesalter. Dem Stande nach litten die Honoratioren und das Militär am wenigsten, dagegen die Classe, welche in sehr bedrängter Lage war und sich zur Erhaltung ihrer Familien sehr anstrengen mußte, am meisten.

Bei diesem zweiten Ausbruche der Seuche in Wien erkrankten die meisten nach Diätfehlern, jedoch konnte bei Vielen gar keine Gelegenheitsursache nachgewiesen werden. Nächstdem aber erfolgten die meisten Erkrankungen nach Erkältung. Am günstigsten war das Verhältniß bei denen, welche an vernachlässigter Diarrhöe, am ungünstigsten bei jenen, welche an Diätfehlern erkrankten.

Digitized by Google

Der Charakter dieser zweiten Seuche war von dem der ersten, wie ihn Dr. Sander geschildert hat, nicht unterschieden; die Krankheit trat auch hier entweder plötzlich, meist des Nachts zwischen 12 und 3 Uhr auf, oder nach den vorhergegangenen bekannten Vorboten. Sie erschien zufolge der von Dr. Bittner in den Heidelberger Journ. (Bd. X, Heft 2) niedergelegten Beobachtungen unter 4 Hauptformen, nämlich als cholerica, erethistica, gastrico-nervosa und paralytica. Außerdem erwähnt derselbe noch der Krampfform und des am Ende der Epidemie erfolgten Ueberganges der Cholera in eine Intermittens. Der erstern waren Hypochondrische und Hysterische unterworfen, so daß hier diese Krankheitsform eine Folge individueller Beschaffenheit der Kranken war; die Intermittens entwickelte sich meist bei Kranken, bei denen früher gastrische Symptome vorgeherrscht hatten: ein Zustand, der sich mit dem Tertiantypus darstellte und nur dann gefährlich war, wenn er nicht gleich erkannt wurde, oder wenn er bei sehr entnervten und alten Personen vorkam. Diese Formen complicirten sich verschiedenartig und erlitten je nach der Individualität der Erkrankten vielfältige Abänderungen. Anfangs war die congestive, dann die nervöse Form mit Sopor und Delirien, wie auch die paralytische Form vorherrschend.

Der kürzeste Verlauf war 4 Stunden, der längste 5 Tage, der Uebergang ins Nervöse geschah am 2ten bis 4ten und der in die Intermittens selten vor dem 3ten Tage. Uebrigens sollen Verlauf, Bösartigkeit und Heftigkeit dieser Epidemie wie bei der das Jahr zuvor grassirenden gewesen seyn. Die Genesung erfolgte nach schleuniger Hülfeleistung schnell, besonders bei der congestiven Form, und schneller bei höheren als bei niedrigen Graden; die gastrische Form soll sich am langsamsten entschieden haben. Die Genesung erfolgte mit der Wiederkehr der Lebenswärme. Noch wird bemerkt, daß sich der häufige Uebergang der Cholera, besonders der paralytischen Form, in ein eigentliches Nervenfieber durch Verschwinden des Schweißes, Trockenwerden des Mundes und der rauhen braunen Zunge, durch leichte Röthung der Wangen, Neigung zum Schlafe, Kopfschmerz u. s. w. zu erkennen gegeben; ferner der intermittirende Charakter sich schnell entwickelt habe, und außerdem oft Friesel, Masern und Nesselausschlag, der theils critisch, theils symptomatisch war, sich kleienartig abschuppte und nur in der gastrisch nervösen Form zum Vorschein kam, wahrgenommen worden.

Unter den Nachkrankheiten waren Nerven-, Schleim- und Wechselfieber, Haut- und Brustwassersucht die häufigsten gewesen und der Tod meist durch Lungenschlag erfolgt. Oefters sollen kurz vor dem Tode die Wärme und der Puls zurückgekehrt, aber bald darauf Schlafsucht und beständiges Herumwerfen, mit oder ohne Ausleerung schwärzlicher Stoffe die Verkündiger des nahen Todes gewesen seyn. Am gefährlichsten fand Dr. Bittner das plötzliche Aufhören des Erbrechens und Lariren, mit gleichzeitigem Erscheinen heftiger Krämpfe und Körperkälte. Dagegen sollen aber kraftvolles, jugendliches Alter, kurze Dauer der Krankheit, mittlerer Grad derselben, biliöses Erbrechen oder Lariren, Wärme der weiß belegten Zunge, fühlbarer Puls, feuchte und warme Haut, nicht ganz unterdrückte Harnabsonderung, der Eintritt und Fortgang des Monatlichen einen glücklichen Ausgang der Krankheit versprochen haben. Das, was Dr. Bittner im Vorigen und weiter sagt, bezieht sich hauptsächlich auf die Prognose dieses Uebels, auf die wir erst weiter unten zu sprechen kommen werden.

Was die über die in Berlin herrschende Cholera des J. 1831 eingegangenen Berichte betrifft, so sind diese mit den aus Wien ganz gleichlautend, nur mit dem einzigen Unterschiede, daß dieser oder jener Arzt den verschiedenen Formen der Seuche andere Namen gegeben hat, wie z. B. der bereits oben erwähnte Dr. Joël, welcher folgende 5 Formen unterscheidet: 1) eine Cholera sicca, die einen überaus raschen Verlauf (von 2- bis 4stündiger Dauer) gehabt haben und nur zu Anfange der Epidemie beobachtet worden seyn soll; 2) eine Cholera asphyctica, welche gleich der vorigen zu den bösartigsten gehörte. Minder bösartig war 3) die Cholera erethica; doch am gelindesten fand er 4) die cholera gastrica und 5) eine Diarrhoea cholerica.

Als Nachkrankheiten beobachtete er am häufigsten Kopfkrankheiten, und zwar unter der Form der wahren Encephalitis, des Typhus, des Delirium tremens bei Säufern und des Hydrocephalus acutus bei Kindern. Die Unterleibskrankheiten stellten sich ihm besonders als Peritonitis und Hepatitis dar, so wie er auch noch andere Störungen des Darmcanals, Blutgeschwüre, Oedem der Füße u. dergl. m. als Nachkrankheiten beobachtet hat.

Aus den statistischen Nachrichten über die in dem genannten Jahre in Berlin herrschende Brechruhr geht hervor, daß in den 13 Wochen, während dieselbe in Berlin existirte, von 236,803 Einwohnern 2188 an der Cholera erkrankt, von diesen 1413 gestorben, folglich 775 genesen sind, was in Vergleich mit Wien als ein ungünstiges Verhältniß betrachtet werden muß.

Was das Verhalten der asiatischen Cholera im Regierungsbezirk Düsseldorf während des J. 1833 betrifft, so geht aus dem von dem Kreisphysicus Dr. Ebermaier erstatteten Generalbericht hervor, daß hier verhältnißmäßig die Krankheit sich überall nur gering ausgebreitet hat, was neben der großen Fürsorge für die Erkrankten und dem Einflusse der getroffenen Schutzmaaß-

regeln hauptsächlich dem so günstigen allgemeinen Gesundheitszustande und dessen geringer Empfänglichkeit für das Contagium zugeschrieben wird. Also wieder ein Arzt, und zwar ein sehr berühmter, auf dessen Autorität wohl etwas zu geben ist, der ebenfalls zu den Contagionisten gehört.

Im Kreise Rees erschien, diesem Berichte zufolge, die asiatische Cholera zuerst am 31sten Juli in Wesel, und zwar blos hier, und hörte am 14ten Sept. auf, ohne daß späterhin auch nur der gewöhnlichen sporadischen Cholera ähnliche Fälle vorgefallen wären. Im Ganzen wurden 38 Personen, nämlich 20 männliche und 18 weibliche, davon befallen, wobei ausdrücklich bemerkt wird, daß keine europäischen Brechdurchfälle hierunter mit begriffen gewesen wären. Von den Befallenen waren 16 im Spital und 22 in ihren Wohnungen behandelt worden, und von ersteren 11, von letzteren aber 12 gestorben. Sonst hat hier die Cholera nirgends etwas Eigenthümliches dargeboten. Unter den Symptomen, die nie fehlten, waren: heisere, schwache Stimme, gänzliche Pulslosigkeit an den Extremitäten, mangelnde Elasticität der Haut, gänzliche Unterdrückung der Urinausleerung bis zum Nachlasse der Krankheit, selbst in weniger bösartigen Fällen. Der Tod erfolgte durchgehends, und zwar bei 20 von 23, an der paralytischen Form, ohne eingetretene Reaction, innerhalb 32 Stunden. Unter den drei übrigen, die in einem spätern Stadium starben, befanden sich 2 Kinder, die unter der hitzigen Hirnhöhlenwassersucht ähnlichen Symptomen starben; bei der Mehrzahl der Gestorbenen folgte aber der Tod so rasch, daß zum ärztlichen Handeln nur kurze Zeit übrig blieb. Uebrigens sagt Dr. Eichelberg, der diesen Bericht aus dem genannten Kreise dem Dr. Ebermaier zugesandt, sehr aufrichtig und bescheiden: „ich fühle mich nicht berechtigt, im glücklichen Ausfalle die Genesung lediglich meiner ärztlichen Behandlung zuzuschreiben; mir ist vielmehr die Ueberzeugung geworden, daß auch bei dieser Krankheit die Heilkraft der Natur mehr vermöge, als man früher geglaubt zu haben scheint.“ Auch erklärt dieser Arzt, der sich früher zu den sogenannten Nichtcontagionisten hinneigte, offen, daß er gegenwärtig, nachdem er die Cholera erlebt habe, für immer von dem Daseyn der Ansteckung überzeugt sey. — Im Kreise Duisburg, berichtet der Kreisphysicus Dr. Cremer, erschien die Seuche Ende Septembers und verschwand Mitte December, und Dr. Ebermaier fügt diesem Berichte hinzu, daß die Verbreitung durch Ansteckung auch in diesem Jahre eine erwiesene Thatsache wurde, obschon die erste Einschleppung des Contagium nicht nachgewiesen werden konnte. Die Summe sämmtlicher Fälle betrug 65, von denen 26 tödtlich endeten, also ein weit günstigeres Verhältniß, als es im Kreise Rees beobachtet worden war. Die Lage der ergriffenen Ortschaften bot keine besondere Disposition zur Cholera dar. Erkrankungen unter den Thieren, die mit dem Ausbruche der Cholera in Verbindung gesetzt werden konnten, sind nirgends beobachtet worden. (Vergl. Rust's Mag.; Bd. XLIII, Heft 3.)

Ueber die Cholera in Stockholm d. J. 1834 besitzen wir zwei Berichte, einen von dem bereits erwähnten Prof. Ceberschjöld und einen andern von Retzius. Hier scheint der Verlauf der Seuche doch manches Eigenthümliche dargeboten zu haben. So sollen z. B. dem Ausbruche der Krankheit keine Influenza oder Cholerine vorhergegangen seyn, und in den zwei ersten Tagen dieselbe in Erbrechen mit starken Krämpfen des Zwerchfelles bestanden und dadurch mehr das Ansehn einer Paraphrenitis als der asiatischen Cholera bekommen haben. Selten geschah das Erkranken ohne Vorboten einer gestörten Unterleibsverrichtung, Kollern im Leibe, mit oder ohne Durchfall, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Schwindel; selten wurden diese Symptome anfänglich vermißt und nur von der geringen Volksclasse unbeachtet gelassen. Hierauf wurde der Durchfall nach einigen Tagen biliös oder serös, wozu sich auch Erbrechen gesellte, welches anfangs biliös war, aber gar bald den völligen Character der asiatischen Cholera annahm, wobei sich dann auch noch Krämpfe und eine Bläue des ganzen Körpers einfanden. Nach der Culmination der Krankheit machte ein seröser Durchfall ohne Erbrechen oder sonst üble Zeichen das vorher verkündende Symptom aus. In der ersten Epoche der Epidemie, sagt Retzius, waren die meisten Fälle von erethischer Beschaffenheit, beim Rückgange aber prädominirte die paralytische oder, welcher Ausdruck ihm passender scheint, die torpide Form, und beim Schlusse der Epidemie war die diarrhöische Form vorherrschend. Die Krämpfe waren nach dieses Arztes Erfahrung blos clonische, aber nicht so fürchterlich, wie sie andere Schriftsteller beschreiben. Denn nur selten sah derselbe mehrere Muskeln, außer den Gastrocnemii und den Flexoren der Zehen, dem Biceps brachii und den Flexoren der Finger, zugleich afficirt werden.

Magenkrämpfe als Signum pathologicum wurden selten vermißt und waren gewöhnlich eine Folge des heftigen Erbrechens, dieses wesentlichen Symptoms des Krankheitsprocesses. In der Periode der Zunahme dieser Epidemie waren die Kranken mehr unbändig, ängstlich, unruhig und muthlos; dagegen in der zweiten Hälfte mehr ruhiger und gleichgültiger; aber in allen Zeiträumen behielten die Kranken ihr Bewußtseyn bis zum Tode, was übrigens, wie wir gesehen, allgemeine Beobachtung ist. Eine sogenannte Cholera sicca oder ohne Ausleerung will dieser Arzt niemals wahrgenommen haben.

Auch scheint das Erscheinen von Galle in den durch Erbrechen und Stuhl ausgeleerten

Flüssigkeiten nicht immer ein günstiges Zeichen abzugeben, da Retzius in mehreren Fällen sowohl Erbrechen als Durchfall bis zum Tode gelinde biliös und ohne die weißen Flocken beobachtet haben will. Einige Male sah er Blut mit dem Stuhlgange abgehen und bemerkt dabei, daß die Fälle, wo das Blut dünnflüssig und von heller Farbe war, unglücklich abliefen, während in anderen, wo dasselbe eine dunkle schwarzbraune Farbe zeigte und von theerartiger Consistenz war, die Krankheit eine glückliche Wendung nahm. Uebrigens soll die Diarrhoe stets länger als das Erbrechen gedauert haben. — Ueberdies sollen frieselähnliche Exantheme und Parotidengeschwülste, die nicht selten vorkamen, stets das Aufhören der Krankheit bezeichnet haben und öfters auch die Vorläufer eines schweren Typhus gewesen seyn. — Aus der von Retzius beigefügten Tabelle ergibt sich, daß vom 26sten August bis 7ten Novbr. 7889 Personen erkrankt und 3278 gestorben sind, folglich die Mortalität ungefähr 41½ pC. gewesen sey. (Vergl. Dr. Schmidt's Jahrb. der Medic.; Supplementband I, S. 75—78.)

Ein kurzer Bericht über die choleraartige Epidemie in Dieppe des Sommers 1834 von Gaudet sagt, daß dieselbe mit einigen isolirten Fällen in der letzten Woche des Juli begonnen, ihre höchste Höhe während des August erreicht und vom September an merklich abgenommen und das Merkwürdige dargeboten habe, daß sie ausschließlich Individuen befiel, die in den Orten, wo die epidemischen Ursachen ihren Einfluß ausübten, nicht zu Hause waren, nämlich solche, die das Bad besuchten. Von den 3 Formen, die man hier unterschied, umfaßte die eine einfache Brechdurchfälle, die zweite aber solche, wo sich zugleich Krämpfe zeigten, und die dritte solche, welche wesentlich der gewöhnlichen Cholerine glichen, die sich als Vorläufer und unzertrennlicher Begleiter aller großen Choleraepidemien gezeigt hatte. Die spasmodische Form bot vollkommen genau die 2 Perioden der asiatischen Cholera, nämlich die algide und die reactive dar. Auffallend ist es, daß hier von einer Frostperiode die Rede ist, welche wenigstens Dr. Sander in Wien nie beobachtet haben will, und in welcher plötzliches, von Ohnmachten begleitetes Uebelbefinden, Ausleerungen, Krämpfe, Kälte der Extremitäten, hippokratische Veränderung und violette Färbung des Gesichts, Klagen von Seiten des Kranken, rasches Sinken des Pulses vorgekommen seyn sollen; dagegen sich die Reactionsperiode durch Abnahme des Frostes, allmälige Erwärmung der Haut, erysipelatöse Röthe der Wangen, Belebung der Augen, sehr häufig auch durch trockne Zunge, durch Durst, intensive Kopfschmerzen, Schlafsucht und fieberhafte Steigerung des Pulses ausgezeichnet habe. Außer diesen Choleraſymptomen sollen in der Epidemie zu Dieppe als characteristisch auch noch in Intervallen wiederkehrende Magenschmerzen und Krämpfe vorgekommen seyn. Wir haben diesen Bericht blos zur Vergleichung aufgestellt, doch dürfte wohl Jedermann einsehen, daß aus demselben nicht hervorgeht, als ob die wirkliche Cholera in Dieppe geherrscht habe.

Einiges Interesse bieten auch Berthelot's Beobachtungen der asiatischen Cholera in Paris des J. 1832 und 1833 dar. Dieser Arzt hat 376 Kranke, meist der ärmern Classe angehörig, an der Cholera behandelt, und seine so reichhaltigen Erfahrungen berechtigen ihn dazu, folgende von den Symptomen hergenommene 4 Formen aufzustellen: 1) die überall beobachtete Cholerine, von welcher 249 seiner Kranken befallen waren, an der aber kein einziger gestorben seyn soll. Die Symptome derselben bestanden in allgemeinem Uebelbefinden und Abspannung, in Colik, Poltern im Bauche, in mehr oder weniger heftigem, meist ganz flüssigen und weiß aussehenden Durchfall, in völligem Mangel der Röthe der Zunge, kleinem und schwachen Pulse, in spärlicher, doch nicht ganz unterdrückter Urinabsonderung. 2) Einfache Cholera, von welcher diesem Arzte 26 Fälle vorkamen, und wo außer obigen Erscheinungen die Diarrhoe mit weißlichen Flocken vermischt war. Außerdem zeigten sich hier Waden- und andere Muskelkrämpfe, meist gänzlich unterdrückte Urinabsonderung, übrigens aber seltner Pulsmangel, mit dem sich dann gleichzeitig Kälte der Extremitäten verband; Erbrechen weißlicher Flüssigkeiten, Beklemmung und Angst, Einsinken der Augen und Verfall des ganzen Körpers. 3) Cholera algida, von der 32 Personen aus dieses Arztes Praxis befallen worden waren, und die sich namentlich durch Heiserkeit, Kälte des Gesichts und der Extremitäten bei mangelndem Pulse, durch Verlust der Elasticität der Haut characterisirte. 4) Cholera algida et cyanica, von welcher dem Dr. Berthelot 69 Fälle vorkamen, und wo sich zu den stärker entwickelten Erscheinungen der Cholera algida noch mehr oder weniger verbreitete Blausucht (Cyanose) und kühler Athem gesellte. Bei fast allen Kranken blieb das Bewußtseyn fortwährend ungetrübt. Von den 127 Fällen mit ausgebildeter Cholera starb der 3te Theil. Ein Contagium ward von diesem Arzte verworfen, da, wie er sagt, in den einzelnen Familien nur ausnahmsweise mehr als ein Individuum erkrankte. — Die Constitution, mochte sie nun schwächlich oder stark seyn, soll keinen Unterschied begründet haben, eben so wenig wie die verschiedenen Lebensalter; auch die Anzahl der Säufer unter den Erkrankten nicht besonders hervorstechend (16 auf 127) gewesen seyn; jedoch sollen die ärmeren Classen mehr gelitten haben, so wie das weibliche Geschlecht der Krankheit mehr ausgesetzt gewesen und in größerer Anzahl daran gestorben seyn, in welcher letztern Beziehung, wie wir gesehen

haben, alle Berichte so ziemlich gleichstimmig lauten.

Nachkrankheiten, wie z. B. Entzündungen des Hirns, des Unterleibes, der Lunge, Abscesse an verschiedenen Stellen, Furunkel, Gangrän der Blutigelstiche, so wie der durch Sinapismen wund gemachten Haut sollen nur vereinzelt, dagegen typhöses Fieber 15 Mal aufgetreten seyn und sich fast nur im Gefolge der Cholera cyanica eingestellt haben. Das Ausführlichere über die Beurtheilung des von Berthelot in dieser Beziehung herausgegebenen Werkes (Observations de Médecine pratique sur le Cholera morbus de Paris en 1832 et 1833; Paris, 1835. 8.) sehe man in Dr. Schmidt's Jahrb. der Med.; Bd. X, S. 252. — In denselben Jahrb. (Bd. VI, S. 68) findet man auch nicht unwichtige Bemerkungen von Villermé über die Verheerungen der Cholera in den meublirten Miethwohnungen (Maisons garnies) von Paris in dem Zeitraume vom 29sten März bis zum 1sten August 1832 und über die Ursachen, welche die Entwickelung der Krankheit in vielen Häusern begünstigt zu haben scheinen.

Berichte aus Marseille über die Cholera, welche dort innerhalb eines Jahres zwei Mal, das erste Mal vom 7ten Dec. 1834 bis zum 31sten März 1835 grassirte, in welcher Zeit von 1817 Kranken 854 an dieser Seuche starben, und das zweite Mal am 6ten Juli (1835) ausbrach und hier so heftig wüthete, daß in 3 Tagen (24, 25, 26. Juli) 1500 Menschen hinweggerafft wurden — diese Berichte, sagen wir, geben uns ein trauriges Bild von dem Zustande, in welchem sich zu jener Zeit diese Stadt, aus welcher binnen 14 Tagen gegen 60,000 Einwohner auswanderten, befand. — Merkwürdig ist, daß hier ebenfalls 2 Stadien, ein Stadium der Kälte und eins der Reaction, in welchen die bekannten Symptome der Cholera vorkamen, beobachtet wurden. (Das Nähere hierüber sehe man in den nämlichen Jahrbüchern; Bd. XI, S. 358.)

Wir könnten hier noch sehr officielle Berichte über das Verhalten der Cholera in Petersburg, Moskau, Prag, Hamburg, Lübeck, Rostok anführen, doch glaube ich, dürfte die im Vorigen getroffene Auswahl dem Leser zur Vergleichung genügen, so daß uns jetzt in Rücksicht dieser Vergleichung nichts weiter übrig bleibt, als zu sehen, wie diese Krankheit in dem andern Welttheile, nämlich in Amerika, sich gestaltet hat, wobei wir in statistischer Beziehung zu dem Obigen nur noch hinzufügen wollen, daß von der Gesammtbevölkerung der eben genannten Städte, mit Einschluß von Wien und Berlin, die zusammen ungefähr gegen 1½ Millionen Menschen in sich schließen, in noch nicht vollen 2 Jahren an 20,000 Menschen durch die Cholera dem Tode geopfert worden sind.

Zuerst finden wir practische Bemerkungen über die Cholera vom Dr. J. T. Harrison zu Louisville in Kentucky, wo sie zuerst am 6ten Oct. 1832 und fast gleichzeitig auch zu Cincinnati (letztere Stadt am südlichen, letztere, 150 engl. Meilen abwärts, am nördl. Ufer des Ohio gelegen) ausbrach, nachdem leichtere Intestinalleiden schon einige Zeit vorausgegangen waren. Um dieselbe Zeit wurde auch Frankfurt, 52 Meilen von Louisville, davon befallen, wogegen das nur 20 M. davon entfernte Levington verschont blieb, allein dafür im folgenden Jahre viel von der Seuche litt, während in Frankfurt keine Spur von ihr vorhanden war.

Uebrigens gehört Harrison zu denen, welche die Cholera für eine wirklich epidemische, durchaus nicht contagiöse Krankheit halten, die eine besondere Vorliebe für gewisse Localitäten habe.

Was das Pathologische betrifft, so bemerkt derselbe, daß die vorzüglichsten an beiden Gestaden des atlantischen Oceans hierüber herrschenden Theorien sich am Ende auf Sedation, Irritation, Congestion und Verderbniß des Blutes zurückführen ließen. Die Sedation ist nach ihm nichts anderes als Schwäche, nämlich wirkliche reine Verminderung der Lebensthätigkeit, welche aus der Entziehung der gewohnten Lebensreize hervorgehe. Von dem Uebrigen, nämlich der Irritation, Congestion ꝛc. wollen wir nicht sprechen, da dieses Alles Geburten einer Theorie sind, welche unmöglich Bestand haben kann.

Uebrigens theilt dieser Arzt die epidemische bösartige Cholera ebenfalls in 4 Stadien, nämlich 1) in ein Stadium Incubationis, oder das, was wir die Prädisposition oder die Vorboten nennen; 2) in das Stadium der Diarrhoe, welche letztere sich durch die Abwesenheit der biliösen Secrete und ihre colliquative Natur auszeichnet, und deren Erscheinung durch die Stärke des epidemischen Einflusses allein oder irgend eine veranlassende Schädlichkeit bedingt werden soll; 3) in das Stadium des Collapsus oder das Stadium asphycticum, wo die Lebenskräfte versagen, das Herz ganz still steht und der ganze Körper leichenhaft zusammenschrumpft, bis 4) im Stadium Reactionis, wenn es der Kranke überlebt, nämlich das sogenannte consecutive Fieber erscheint, der Puls wärmer wird, Leber- und Blasensecrete wieder zurückkehren, aber das animalische Leben mehr als zuvor ergriffen werde.

Indeß meint dieser Arzt, daß dies das Bild der Cholera nur im Großen und Ganzen genommen gewesen sey, dagegen es aber im Besondern kein einziges Symptom gebe, das für pathognomonisch gehalten werden könnte. So sollen z. B. zu Louisville das Erbrechen bei der Epidemie nicht selten ganz und gar, die Reiswasserauslcerungen aber fast nie gefehlt haben. Er meint, man könne nur so viel mit Bestimmtheit annehmen, daß das deletere Agens,

welches Cholera erzeugt, die Anlage zu einer gewissen Reihe von Störungen in dem Körper hervorrufe; daß ferner der Organismus, wenn dieses Agens mit besonderer Heftigkeit gleichsam concentrirt auf denselben einwirkt, zu Grunde gehe, bevor die gewöhnlichen Phänomene der Krankheit sich entwickeln; daß, wenn alle veranlassenden Schädlichkeiten sorgfältig vermieden werden, dann die vorhandene Anlage sich nicht zur wirklichen Krankheit erhebe; daß endlich die oben erwähnten Zufälle, alle oder einige, vorhanden seyn können, aber durchaus nur die Zeichen dieser Krankheitsanlage darstellen, deren Phänomene wir nur kennen, ohne ihr Wesen ergründet zu haben. — Wir sehen hieraus, die Krankheit ist überall dieselbe, nur die Ansichten der Aerzte über sie sind verschieden.

Was die von Dr. Lee gegebene Nachricht über die im J. 1834 zu New-York herrschende Cholera betrifft, so weicht diese von denen aus den verschiedenen Städten oder Ländern Europas nur wenig oder gar nicht ab. Das eine Bemerkenswerthe ist, daß manche Stadttheile zum ersten Mal (1832) von der Cholera heimgesucht worden waren, die bei diesem zweiten Male ganz, oder doch größtentheils von ihr verschont blieben, wogegen andere, die damals weniger gelitten hatten, lieber von ihr befallen wurden; daß man ferner in manchen niedrigen, schmutzigen und engen Gegenden der Stadt nichts von Cholerafällen hörte, während andere, besser gelegene Theile derselben bedeutend litten; daß Beispiele vorkamen, wo ganze Familien völlig oder doch größtentheils ein Opfer der Cholera wurden und sich durchaus keine örtlichen Ursachen auffinden ließen, durch welche es möglich gewesen wäre, sich ein solches Aussterben zu erklären; daß jedoch, wie dieser Arzt meint, Furcht, Kummer, Nachtwachen und Ermüdung viel Schuld daran gewesen seyn möchten, obgleich er hinzufügt, daß selbst die gemeine Volksclasse zu New-York die Cholera nicht für ansteckend halte, und daß man überhaupt seit dem Wiedererscheinen der Cholera daselbst wenig geneigt sey, dieselbe für contagiös zu halten.

In Rücksicht des Pathologischen dieser Krankheit hält sich Dr. Lee nach früher gemachten Beobachtungen und den in der letzten Zeit angestellten Leichenöffnungen für berechtigt, anzunehmen, daß die Krankheit primär in einer vermehrten Thätigkeit der Capillargefäße und secernirenden Gefäße des Magens und Darmcanals, die — welche Ansicht wir für falsch halten — durch eine bedeutend widernatürliche Reizung herbeigeführt wird, bestehe. (Vergl. Dr. Schmidt's Jahrb. Supplementband I, S. 79.)

Nicht unwichtig sind auch die Beobachtungen von G. Farr über die Cholera zu Nordamerika in den J. 1832—1834, indem er hier Reisen von mehr als 1000 Meilen durch Gegenden machte, wo die Cholera eben war oder gewüthet hatte, so daß er sie genau kennen gelernt hat, so weit dies nach menschlichen Begriffen möglich ist. Seinen Erfahrungen zufolge kamen Vorläufer der Krankheit nicht in allen Fällen vor; in vielen aber bemerkte man vorher Mattigkeit, Verdrießlichkeit, Mangel an Appetit, und die genossenen Speisen lagen wie eine schwere Last im Magen; dabei zeigte sich leichter Durst, Schwindel, Frostschauer, Verstopfung oder auch Neigung zu Durchfall, bisweilen auch wohl Erstarrung irgend eines Gliedes.

Uebrigens unterscheidet dieser Arzt 3 Stadien, wovon das erste durch starken häufigen Durchfall, mit welchem eine leymartige, stinkende Flüssigkeit ausgeleert wird; das zweite aber durch Erbrechen und Stühle von einer dem Reiswasser ähnlichen Flüssigkeit, so wie durch die heftigsten Schmerzen und Krämpfe; das dritte endlich durch den Eintritt des Collapsus sich characterisirt. Doch sollen auch sehr viele Fälle vorgekommen seyn, die so schnell verliefen, daß sich keine Stadien unterscheiden ließen, und die oft ziemlich plötzlich tödteten. Ein eigenthümliches Symptom, was in Europa weniger gekannt zu seyn scheint, stellte sich bisweilen einige Stunden vor dem Tode ein, nämlich ein blutiges Extravasat im Auge zwischen der Conjunctiva und Sclerotica, das wie ein schwarzer Balken quer über dem Auge verlief und besonders in den schneller verlaufenden Fällen vorkam, wenn während des Collapsus der Körper wieder heiß wurde. (Vergl. ebenfalls die vorerwähnten Jahrb. der Med.; Bd. X, S. 290.)

Aus allem diesen wird man nun ersehen, daß, wie wir bereits gesagt haben, die Cholera seit ihrem Ursprunge bis jetzt zum J. 1836 sich überall gleich geblieben ist; daß sie im Allgemeinen während ihres Bestehens an jedem Orte die 4 Perioden des Eintritts, der Zunahme, der Höhe und der Abnahme mehr oder weniger dargeboten hat, und daß endlich nur die Ansichten der Aerzte in Rücksicht über ihre Ansteckungsfähigkeit, Wesen und Behandlung verschieden sind.

Diagnose der Cholera. — Man könnte gegen diese Ueberschrift zwar einwenden, daß es völlig überflüssig sey, bei einer Krankheit, die sich durch so furchtbare Erscheinungen auszeichnet und dem Kranken so viele Qualen verursacht, noch von Merkmalen und Symptomen zu sprechen, die zur Erkennung eines Leidens führen sollen, das ohnehin schon seinen eigenthümlichen Stempel an der Stirn trägt; allein es muß berücksichtigt werden, daß die Krankheit, nicht wenn sie den höchsten Grad erreicht, sondern dann, wenn sie erst im Beginnen, im Werden sich befindet und ihr vielleicht die weiter oben erwähnten Vorboten vorausgehen, mit ähnlichen Affectionen der Verdauungsorgane ꝛc., oder wenn sie z. B. einer solchen epidemischen Krankheit, wie sie in Dieppe ge-

herrscht hat, ähnlich sieht, gar leicht mit derartigen Leiden verwechselt werden kann, und daß wir endlich nicht blos für den erfahrenen, jedes Uebel mit Kennerblicken beurtheilenden, sondern hauptsächlich auch für den angehenden Arzt, dem, wenn er auch die schönsten medicinischen Kenntnisse besitzt, doch in Vielen noch der geübte practische Blick fehlt, schreiben.

Demnach kann nun die Cholera von dem, der sie nicht kennt, mit Darmentzündung, Ruhr, Bleicolik, Miserere (Darmgicht, nervösem Ileus), mit Magenentzündung, mit gemeiner, sporadischer Cholera, mit Gallenfieber und Vergiftungen verwechselt werden.

Was die Darmentzündung (Enteritis) betrifft, so kann zwar nicht geleugnet werden, daß in der Regel Erbrechen und, aber in höchst seltenen Fällen, auch Durchfall damit verknüpft ist; ferner Angst und Poltern in den Gedärmen dabei zugegen, die Gliedmaaßen, namentlich die unteren, kalt anzufühlen sind, und eine Verstellung der Gesichtszüge, so wie kleiner und seltner Puls bei dieser Krankheit bemerkt werden. Allein dies ist aber auch Alles, und selbst die erwähnten Symptome sind von denen der Cholera merklich unterschieden. Denn das Erbrechen wird bei Darmentzündung zum wirklichen Kotherbrechen, was bei Cholera nicht geschieht. Eben so tritt bei dieser letztern Krankheit der Durchfall gewöhnlich vor dem Erbrechen ein, während bei jener das Erbrechen zuerst sich einstellt und dieses in den meisten Fällen wieder nachläßt, wenn bei dem Kranken Leibesöffnung erfolgt ist. Die Angst und Unruhe ist bei Darmentzündung nicht in so hohem Grade vorhanden, und was den Puls betrifft, so ist er, wie oben bemerkt worden, zwar selten und klein, aber in vielen Fällen auch weich, geschwind, hart und voll, aber nie schleichend, fadenförmig, unterdrückt und endlich gar nicht mehr fühlbar, wie in der Brechruhr. Von jener Schwäche, jenem gänzlichen Kräftemangel, wodurch sich die Cholera auszeichnet, ist bei jener Krankheit auch nicht die geringste Spur da, wohl aber treten, wenn die Darmentzündung einen unglücklichen Ausgang nimmt, die unverkennbarsten Zeichen des innern Brandes hervor, die bei der Cholera nie beobachtet worden sind. Die kürzere Dauer dieser letztern macht nur selten einen Unterschied, da beide Krankheiten, wie wir bei heftigen Darmentzündungen öfters gesehen haben, in Rücksicht der Zeit fast einen gleichen Verlauf haben, wobei jedoch zu bemerken ist, daß die Darmentzündung nie in so kurzer Zeit tödtlich werden kann, als die Cholera. Außerdem offenbaren sich bei Enteritis 3 Hauptsymptome, die bei der asiatischen Cholera gänzlich fehlen: 1) die auffallende Trockenheit der Haut; 2) das Fieber, und 3) der heftige, brennende, bohrende Schmerz im Unterleibe, der beim Berühren und bei jeder Körperbewegung zunimmt.

Von der Ruhr (Dysenteria) unterscheidet sich die Cholera besonders dadurch, daß bei ersterer gar kein Erbrechen, wohl aber Bauchschmerzen, Schneiden, Stuhlzwang, kurz eine Menge Symptome vorhanden sind, die bei der Cholera gar nicht existiren. Auch tödtet die Ruhr, wenn nicht sehr bösartige faulige Epidemien herrschen, erst nach Verlauf von mehreren (21) Tagen, und da gehen dem Tode erst Abzehrung, Wassersucht voran, die eigentlich dann als die wahre Ursache betrachtet werden müssen.

Die Bleicolik (Colica saturnina), bei der das anhaltende hartnäckige Erbrechen eins der Hauptsymptome ist, ist der Cholera in sofern ähnlich, als sie ebenfalls ohne Fieber auftritt und von allgemeinen nervösen Erscheinungen begleitet wird; allein andrerseits unterscheidet sie sich wieder von ihr durch das heftige Schneiden im Leibe, so wie die Cholera von jener durch die häufigen Stuhlausleerungen und durch ein weit stärkeres und öfter wiederkehrendes Erbrechen, durch den Zustand des Pulses und der Haut, so wie durch das eigenthümliche Angstgefühl und Brennen in der Herzgrube. Denn ein characteristisches Zeichen der Bleicolik ist die lange Zeit anhaltende hartnäckige Verstopfung, und wo, wenn diese gehoben, durch den After ein harter und kugelrunder Koth ausgeleert wird. Nur die bei der Bleicolik später eintretenden Krämpfe und Lähmungen der Glieder können Diesen oder Jenen zur Verwechselung mit der orientalischen Brechruhr verleitet haben.

Das Miserere (Miserere Mei), welches in mehreren Puncten Aehnlichkeit mit der Cholera hat, bietet doch das Besondere dar, daß die Stuhlausleerungen selten sind, schwer von Statten gehen und ihnen lange Zeit das Erbrechen vorangeht, was in der Regel bei Cholera der umgekehrte Fall ist, bei der nicht selten auch beides, Brechen und Durchfall, zugleich eintreten. Ueberhaupt wird unter Miserere ein Erbrechen verstanden, wobei Koth ausgeleert wird und hartnäckige Verstopfung fast immer zugegen ist, da diese schreckliche Krankheit in der Regel durch ein mechanisches Leiden, durch Einschiebungen der Gedärme (Volvulus), die dann den Durchgang des Kothes durch den After hindern, verursacht wird. Es ist ein Zufall, der auf gleiche Weise durch eingeklemmte Brüche hervorgebracht werden kann.

So theilt z. B. Dr. Vidal (im Journ. hebdom. No. 39 u. 45. 1834) Fälle mit, wo eingeklemmte Brüche alle characteristische Merkmale der asiatischen Cholera darboten, namentlich aber in dem einen Falle, der einen Schenkelbruch betraf, wo blos die Diarrhoe fehlte, statt welcher Stuhlverhaltung vorhanden war. Durch die Operation wurde die Einklemmung und somit allmälig auch die Cholera beseitigt. Doch war man im Zweifel, ob die Cholera oder die Einklemmung früher bestanden hatte, was indeß, unseres Erachtens, nicht schwer zu entscheiden gewesen seyn dürfte, wenn man

bemerkte, daß nach der Operation sogleich auffallende Zeichen der Besserung eintraten.

Eine Verwechselung der Cholera mit Magenentzündung (Gastritis) möchte eher möglich seyn, indem sich diese letztere, gleich jener, durch Erbrechen einer grünen oder blutigen Jauche und Angst um die Herzgrube, durch kalte Glieder, bisweilen zusammengezogenen und kleinen Puls zu characterisiren pflegt. Allein was die anderen Merkmale derselben, wie z. B. den heftigen fixen Schmerz im Magen, der sich in kurzer Zeit gewöhnlich über alle Baucheingeweide verbreitet, indem diese nach und nach mit in den Kreis der Entzündung gezogen werden; ferner das fortwährende schmerzhafte Schluchzen, die beharrliche Leibesverstopfung, den in der Regel harten, schnellen und vollen Puls, den Mangel an Entkräftung (denn es scheinen hier vielmehr alle Lebenskräfte bis zum höchsten Grade angespannt und erregt zu seyn) u. s. w., betrifft, so geben diese Zufalle, im Vergleich mit den zuerst angegebenen, eben so viele Systeme zur Unterscheidung von der Cholera ab. Verlauf und Ausgang der Magenentzündung heben diesen Unterschied noch deutlicher hervor.

Was die Verwechselung der Cholera mit Gallenfieber anlangt, so besteht das Wesen der erstern vorzüglich mit in verminderter und, in den meisten Fällen, völlig unterdrückter Gallenabsonderung; dagegen der Character des Gallenfiebers, ganz einfach definirt, darin besteht, daß die Krankheit mit einem mäßigen, aussetzenden, nachlassenden Fieber eintritt, das sich gewöhnlich erst binnen 6 Tagen endigt, und wobei alle Zeichen einer krankhaften Reizbarkeit der Leber, die sich durch reichliche, fast möchte man sagen übermäßige, Absonderungen einer vermehrten und verdorbenen Galle durch den Stuhl zu erkennen gibt, vorhanden sind.

Endlich ist in Rücksicht der Verwechselung der Cholera mit Vergiftungen zu bemerken, daß diejenigen Krankheitssymptome, welche sich nach Vergiftungen durch Spießglanz- und Arsenikpräparate zu äußern pflegen, von denen der Cholera besonders schwer zu unterscheiden sind. Denn die Ausleerungen, sowohl durch Stuhl als durch Erbrechen, gehen in beiden Fällen mit einer und derselben Heftigkeit von Statten und sind in ihren Folgen gleich tödtlich. Allein demungeachtet hat man gefunden, daß bei den erwähnten Arten der Vergiftung die Diarrhöe nur erst nach dem Erbrechen eintritt, während es bei der Cholera gewöhnlich umgekehrt geschieht, oder beide Symptome gleichzeitig vorhanden sind. Ein anderes wesentliches Unterscheidungszeichen sind die Spuren des einen oder des andern Giftes, die man entweder mit bloßem Auge oder auf chemischem Wege in den ausgeleerten Stoffen findet, und die das Daseyn der einen oder der andern Vergiftungsart völlig außer Zweifel sezzen. — Ihr ähnlich sind auch die Symptome der Wurstvergiftung.

Am schwersten ist jedoch die asiatische Cholera von der gemeinen oder sporadischen Cholera, die im Spätsommer und Herbste oft epidemisch herrscht, zu unterscheiden, besonders da die sporadische ebenfalls durch Erkältungen jeder Art, durch Ueberladungen des Magens, durch saure, blähende Speisen ꝛc. erzeugt werden kann. Obwohl gleiche Ursachen, namentlich aber atmosphärische Einflüsse und eine ungesunde Beschaffenheit der Erdoberfläche die epidemische Cholera ebenfalls hervorgebracht haben können, so hat doch diese mit der Zeit eine Ansteckungsfähigkeit angenommen, die der gemeinen Cholera völlig abgeht, von der jene sich überdies auch noch durch die Dauer und Bösartigkeit ihres Verlaufs, besonders aber durch den dabei vorhandenen Mangel an Gallenabsonderung unterscheidet, welche letztere bei der gemeinen Cholera durchaus nicht unterdrückt ist, indem sich diese vielmehr besonders dadurch characterisirt, daß durch Erbrechen und Durchfall eine gelbe, grüne oder dunkel gefärbte Galle mit ausgeschieden wird. Und dieser letztern dürfte daher ganz eigenthümlich der Name Gallenruhr zukommen, den man so lange mit Unrecht eine Krankheit gegeben, die, wie die asiatische Cholera, im Gegentheil mit unterdrückter Gallenabsonderung verknüpft ist. Krampfartige Brechruhr dürfte unstreitig der dem Wesen der asiatischen Cholera am besten entsprechende Name seyn.

Ein Hauptunterscheidungsmerkmal der asiatischen Cholera, das bei jeder ihrer Formen beständig angetroffen wird, ist das dicke, schwarze, zähe Blut, welches aus der Ader der daran Leidenden gelassen wird: ein Symptom, das bei der sporadischen Cholera gänzlich fehlt.

Das aus der Ader gelassene Blut ist Venenblut, welches in manchen anderen Krankheiten, z. B. Faulfiebern, ebenfalls seine natürliche Farbe verändert, und wenn es da auch nicht die Eigenschaften des, fast möchte man so sagen, Cholerablutes einnimmt, doch von auffallender Dunkelheit erscheint. Nicht so verhält sich dies aber mit dem Arterienblute, das in dergleichen Krankheiten gewöhnlich unverändert bleibt. Desto merkwürdiger ist es daher, daß bei der Cholera dieses Blut ebenfalls dem Venenblute gleicht, nämlich eben so schwarz, dick und zähe wie dieses wird. Gibt es wohl ein deutlicheres Merkmal für das Vorhandenseyn der Cholera?

Nicht minder wichtig für die Diagnose der Krankheit ist auch die Beschaffenheit der durch Brechen und Durchfall ausgeleerten Stoffe. Die erste Ausleerung besteht gewöhnlich aus den Stoffen, welche in der Regel im Magen und Darmcanale vorhanden sind, nämlich aus Darmkoth und unverdaut abgegangenen Speisen aus dem Magen, wenn anders diese Eingeweide dergleichen enthielten. Wo letzteres, in Bezug auf den Magen, nicht der Fall ist, da ist gewöhnlich die ausgebrochene Materie flüssig, zähe, geruch- und ge-

schmacklos, ohne Farbe oder weißlich, bisweilen mit darin herumschwimmenden flockigen Substanzen und bisweilen wieder mit kleinen Theilen einer schwarzen Materie vermischt. Allein was die Hauptsache ist, und was, um die Krankheit richtig zu würdigen, nicht oft genug wiederholt werden kann: weder in den ausgebrochenen, noch in den durch den Stuhl ausgeleerten Stoffen hat man Galle gefunden.

Nach der ersten Ausleerung, welche den gewöhnlichen Inhalt des ganzen Darmes entfernt, bestehen die folgenden in flockigen, zähen, geruchlosen, dem Ausgebrochenen ähnlichen Flüssigkeiten, die bisweilen darin herumschwimmende kleine, schwarze Theile enthalten. Sind eine Menge Ausleerungen nach einander erfolgt, so wird der Leib entweder meteoristisch aufgetrieben oder fällt zusammen.

Ein anderes characteristisches Symptom der Cholera besteht darin, daß, wenn Schlafsucht eintritt, dann das Erbrechen aufhört, und nur die Darmausleerungen unwillkürlich fortdauern, ja sogar dann nur desto stärker hervortreten, welches letztere leicht zu erklären, da im Schlafe die Herrschaft über die Schließmuskeln des Afters, die im Wachen doch noch einigermaaßen von dem Kranken geübt wird, ganz aufhört.

Die Erkennung der asiatischen Cholera ist, wenn sie einmal an einem Orte in ihrer ganzen Stärke grassirt, sicher sehr leicht; allein nicht so ist sie dies immer bei ihrem Beginnen, und namentlich nicht in ihrer ersten Periode, besonders wenn dieser letztern Vorboten vorausgehen. Wenn jedoch der Mensch von einem brennenden Gefühl zwischen der Herzgrube und dem Nabel ergriffen wird, dieses Gefühl noch überdies mit einem ängstlichen Blick, mit allgemeiner Schwäche verknüpft ist, so kann man, ohne daß selbst Brechen und Durchfall damit verbunden zu seyn brauchen, stets mit Gewißheit annehmen: der Anfang der Krankheit sey gekommen. Denn obgleich kalte Haut, reichliche Schweiße, kleiner, fadenförmiger Puls, Knurren, Poltern im Leibe ꝛc. Hauptsymptome der Cholera begründen, so sind dies doch Zeichen, die bei anderen Krankheiten, namentlich bei Würmern, ebenfalls sich offenbaren können.

Allein, wir wiederholen es, jenes brennende Gefühl in der Nabelgegend ist ein Symptom, mit dem jede Form der Cholera beginnt, ist ein sicheres Warnungszeichen, das Jeder erkennen kann, und für den herbeigerufenen Arzt die Weisung, dem verderblichen Hauche des asiatischen Gespenstes, da es noch Zeit ist, entgegen zu wirken. Annesley sagt in dieser Hinsicht: sey dieses brennende Gefühl in der Nabelgegend noch überdies mit Seufzen und Angst verbunden, so könne man den Eintritt der Cholera mit Gewißheit voraussagen. Leider aber haben die Aerzte an den Orten, wo die Seuche herrscht, nur selten Gelegenheit, die Kranken vor der Entwickelung dieser ersten Symptome der Krankheit zu beobachten, da sie in der Regel erst dann zu Cholerakranken gerufen werden, wenn sie schon fast den Puls nicht mehr fühlen, mithin schon die Periode der Anhäufung des Blutes im Innern der Organe eingetreten ist, folglich Arzneimittel nichts mehr helfen können, und die Genesung der Kranken dann einzig und allein von der guten Constitution derselben, die bei solcher Höhe der Krankheit nur in höchst seltenen Fällen die Leidenden rettet, gehofft werden muß.

Um von den Merkmalen dieser Krankheit, woran man dieselbe, besonders anfangs, gleich erkennen kann, nichts zu vergessen, müssen wir noch bemerken, daß in allen den Krankheiten, welche man fälschlich für Cholera halten könnte, außer den bereits angeführten Zufällen, besonders die weiter oben erwähnte Brechruhrstimme (Vox cholerica) fehlt und alle Aerzte, welche diese Krankheit beobachtet haben, darin mit einander übereinstimmen, daß die Cholera in die Physiognomie des Kranken sich auf eine so eigenthümliche Weise eingrabe, daß das Leiden gleich anfangs bei seinem Beginnen schon zu erkennen sey, folglich durch die erwähnte Vox cholerica und eine Facies cholerica.

Fassen wir nun zuletzt, um der größeren Deutlichkeit willen, alle unverkennbaren Merkmale der asiatischen Cholera, wie sie sich zu einer Zeit offenbaren, wo noch Rettung möglich ist, in ein Ganzes zusammen, so haben wir, wenn wir sagen, die Cholera bestehe in jenem eigenthümlichen, mit Seufzen und Angst verbundenen, brennenden Gefühl zwischen Herzgrube und Nabel, in plötzlich eintretender Mattigkeit, in Schwindel, Blässe der Hautfarbe überhaupt, vorzüglich auch des Gesichts und in Entstellung desselben (Facies cholerica), in Erlöschung des Glanzes der Augen, in einem fremdartigen Blick, in Kälte der Oberfläche des Körpers, Knurren, Kollern oder Poltern im Leibe, Uebelkeit, in Entleerung einer reichlichen Menge weißlicher oder weißgrauer, wäßriger Flüssigkeiten durch (anfänglich) Stuhlgang und (bald darauf, beides bisweilen auch gleichzeitig) Erbrechen, verbunden mit unauslöschlichem Durst, schwachem, kleinen, merklich unfühlbaren Pulse, in Krämpfen in den Gliedmaaßen, besonders in den Waden, bisweilen auch über den ganzen Körper — so haben wir unsers Erachtens dem Leser ein getreues Bild der asiatischen Cholera, das sicher nicht verkannt oder verwechselt werden wird, hiemit vor Augen gestellt, und sind nun in unserer Abhandlung so weit gekommen, daß wir zu den Vorausbestimmungen, die sich aus dem Verlaufe der Krankheit folgern lassen, nämlich zur Prognose derselben im Folgenden übergehen können.

Prognose der Cholera. — Der Ausgang der Krankheit ist in vielen Fällen ein ungünstiger, besonders in der ersten Zeit, wo die an irgend einem Orte grassirende Cholera auf ihrer Höhe steht; jedoch kann dieselbe, selbst auf dieser Höhe, am meisten aber dann, wenn sie von derselben herabsteigt und im Abnehmen begriffen ist, auch einen glücklichen Ausgang nehmen. Wollen wir diese beiden Ausgänge zuerst im Allgemeinen, dann aber im Besondern nach den Relationen einzelner Beobachter betrachten.

Einen glücklichen Ausgang der Krankheit verspricht zunächst die günstige Veränderung des Pulses, d. h. wenn, geschehe dies nun in Folge der angewandten Arzneimittel oder durch die gute Natur des Kranken, der vorher kleine, weiche, schwache, fadenförmige, unregelmäßige, nach und nach langsam gehende und dann kaum mehr fühlbare Puls allmälig sich wieder zu heben beginnt, stärker und voller wird: eine Erscheinung, die, Sander's Beobachtung geradezu widersprechend, mit einem starken Fieberanfall begleitet seyn soll, was nicht unwahrscheinlich ist, da Lesson bestimmt sagt, daß man, wenn ein solcher zur Brechruhr trete, dann einen günstigen Ausgang hoffen könne. So viel ist gewiß, daß es eines starken, wenn auch unsichtbaren, Hebels bedarf, das im Innern der Organe angehäufte Blut wieder in die Gefäße und auf die Oberfläche des Körpers zurückzutreiben: und warum sollte ein hinzugetretenes Fieber nicht ein solcher seyn! — Fast ganz so wie bei einem intermittirenden Fieber, wenn nach dem Froste die Hitze eintritt, äußern sich auch die fieberhaften Symptome, welche bei der Cholera eintreten: eine innere Stockung im Blutgefäßsystem bringt unfehlbar die äußere Kälte auf der Haut hervor; das Fieber erscheint und mit ihm alle Stärke und Vollheit des Pulses, die dasselbe zu characterisiren pflegen; es kehrt die Wärme der äußeren Gliedmaaßen und der Haut zurück; ein allgemeiner warmer Schweiß stellt sich ein; Krämpfe, Erbrechen und Durchfälle hören auf; der vorher so peinigende Durst wird zum natürlichen, und der Magen kann schon etwas kühles Getränk vertragen. Ferner nimmt, wahrscheinlich in Folge der heilenden Bestrebungen jenes Fiebers, das brennende Gefühl zwischen der Herzgrube und dem Nabel ab, und es erscheint — was ein Hauptsymptom des günstigen Ausgangs der Cholera ist, sobald es nicht zu spät sich zeigt — Galle in den Stuhlausleerungen. Solche plötzliche Gallenergießungen, die in der Cholera als heilsame Naturbestrebungen zu betrachten sind, müssen wohl als natürliche Folgen der starken Plethora, die sich in den Pfortadergefäßen in Folge der gehinderten Gallenabsonderung und des gehemmten Blutlaufes durch die Leber ausbildete, angesehen werden. Wahrscheinlich ist es auch jenes heilbestrebende Fieber, das hier die Stockung in den Pfortadergefäßen hebt und die ebenfalls stockende Thätigkeit der Gallenbereitung wieder in Schwung bringt, so daß die Galle wieder ungehindert in den Zwölffingerdarm fließen und in den Stuhlausleerungen wahrgenommen werden kann.

Andere günstige Symptome sind, wenn der Urin wieder frei und in reichlicher Menge ausgeleert wird, dabei zugleich wieder reichliche Speichelabsonderung sich zeigt, besonders aber Neigung zum Schlaf (aber nicht Schlafsucht) und wirklicher Kothabgang (dieses Zeichen neu begonnener Verdauung) eintritt.

Als ein günstiges Zeichen bei der Cholera kann auch die Wiederkehr der natürlichen Wärme der ausgeathmeten Luft, wenn sie vorher kalt war, betrachtet werden, wobei zugleich auch ein freieres Athemholen bemerkt wird. Wir haben bei Beschreibung der Zufälle der Cholera im Allgemeinen gesagt, daß die Kraftlosigkeit der Lungen, ihre Unfähigkeit, die äußere Luft stark einzuziehen, das schwere Athmen und, dem zufolge, jene eigenthümlichen Veränderungen der Stimme (Vox cholerica) hervorbringe; haben aber auch dort zugleich bemerkt, daß bisweilen die Muskeln, die zum Athemholen dienen, vom Krampf befallen werden können und dann das Athmen engbrüstig machen. Wenn daher jene Krämpfe den Brustmuskeln fehlen und das unvollkommene Athemholen einzig und allein durch den schwarzen Zustand des Blutes in den Lungen verursacht wird, so wird, nach dem, was wir bereits früher in dieser Hinsicht bemerkt haben, Jedermann leicht einsehen, daß hier eine der hauptsächlichsten wesentlichen Ursachen der Cholera, nämlich die Anhäufung des Blutes im Innern eines edlen Organs (der Lunge) selbst mit im Spiele ist, und wird eingestehen müssen: das unvollkommene Athemholen sey dann als ein sehr ungünstiges Zeichen bei der Cholera anzusehen.

Wo aber bis zu dem Zeitpunct, wo die Krämpfe in den Brustmuskeln sich zu äußern beginnen, das Athemholen ungehindert von Statten gegangen, folglich jene Anhäufung des Blutes in den Lungen noch nicht bis zu dem Grade gestiegen ist (was dann auch wohl von den anderen Organen angenommen werden kann), um genanntes Symptom (das erschwerte Athemholen, namentlich aber die Engbrüstigkeit) hervorzurufen, da läßt sich wohl mit Recht auf einen minder gefährlichen Zustand schließen und erwarten, daß der Leidende wieder hergestellt werden könne. Denn mit dem Aufhören der Brustkrämpfe hört gewöhnlich auch das erschwerte Athemholen auf; die Krankheit selbst aber ist heilungsfähig, da die Vollblütigkeit noch nicht einmal die Lungen und ihre Gefäße in dem Maaße ergriffen hat, um ein Symptom hervorzubringen, das, wenn es von dieser Ursache ausgegangen, in der Regel als ein der Heilung höchst ungünstiges betrachtet werden muß.

Andere Symptome der Wiedergenesung sind endlich der sanfte, ruhige Schlaf und ein lebhafter Ausdruck der Augen, Röthe der Lippen,

der Zunge und des Mundes, mit gleichzeitiger Abnahme des allgemeinen Uebelbefindens und jener beängstigenden Unruhe.

Dieser Uebergang der Krankheit zur Besserung erfolgt oft eben so schnell, als ihr Uebergang in den Tod, der dann in den meisten Fällen schon 14—36 Stunden nach dem Eintritt der ersten Krankheitssymptome, nicht selten aber auch schon nach Verlauf von 12, 8, 4, ja sogar 2 Stunden, bisweilen wieder erst nach einigen Tagen eintritt.

Wo die Krankheit in Genesung übergeht, da pflegt bei den Genesenen in der Regel eine große Schwäche im Magen und überhaupt im Unterleibe noch längere Zeit zurückzubleiben. Auch sah man eine Art lähmende Schwäche des einen oder des andern Gliedes mehrere Tage nach der Genesung anhalten, und in einzelnen Fällen, sagen frühere Berichte, ließ die Krankheit selbst förmlichen Wahnsinn zurück. In manchen Fällen sah man auch die Cholera in ein nervöses Fieber, Typhus übergehen, das nicht selten den Tod herbeiführte. (Man vgl. das, was wir im vorigen Artikel bei Anführung der verschiedenen Berichte über die Nachkrankheiten gesagt haben.)

Es kommen aber auch bisweilen Rückfälle bei Wiedergenesenen vor, die sich oft sehr verschieden gestaltet haben, bei den Einen als gefahrlos, bei Anderen als noch gefährlicher, wie die ersten Anfälle der Krankheit, sich darstellten. Die größere Gefahr dürfte sich leicht erklären lassen, wenn man bedenkt, wie angegriffen und schwach der Körper noch in Folge der unlängst überstandenen Krankheit seyn muß und nun einen zweiten Anfall derselben aufs Neue aushalten soll. Daher muß der sich in der Wiedergenesungsperiode Befindende, oder der schon wirklich Genesene, so lange die Seuche am Orte grassirt, stets auf seiner Huth seyn und sich fortwährend so diät halten, als ob er befürchtete, von der Cholera wieder ergriffen zu werden. Jedoch muß diese Furcht mehr eine Sorgfalt seyn, und darf weder bei jenen, welche die Krankheit gehabt, noch bei denen, welche sie bis jetzt verschonte, in wirkliche Angst ausarten: denn Heiterkeit und Seelenruhe sind starke Schutzmittel gegen die Angriffe der Cholera.

Wir haben bis jetzt nur von denjenigen Kennzeichen und Zufällen gesprochen, aus denen sich ein glücklicher Ausgang der Krankheit voraus bestimmen läßt. Betrachten wir daher nun auch diejenigen prognostischen Zeichen, welche einen ungünstigen Ausgang der Krankheit befürchten lassen.

Ein ungünstiger Ausgang der Krankheit ist zunächst dann zu befürchten, wenn die oben erwähnten Symptome oder Zufälle, aller dagegen angewandten Mittel ungeachtet, so zunehmen, daß die Krankheit in der ersten Periode sich der zweiten nähert, diese durchläuft und unaufhaltsam der dritten zueilt, und in dieser die Zufälle ihre größte Höhe erreichen. Diese Zunahme der Symptome gibt sich nun dadurch zu erkennen, daß das Athemholen ungewöhnlich langsam und unterdrückt, oder schnell und beschwerlich wird, gleichsam als ob der Kranke nach Luft schnappte, ferner die Kraft des Herzens sich so sehr vermindert, daß der Puls an den äußeren Gliedmaaßen nicht mehr zu fühlen ist; ferner die Gesichtszüge zusammenfallen (Facies cholerica), Zunge, Mund und Athem kalt werden, die Hornhaut des Auges einsinkt, die Unruhe und das Umherwerfen auf dem Lager allgemein wird; endlich aber Krämpfe, Erbrechen und Durchfall zu gleicher Zeit aufhören. Wo diese Verschlimmerung der Zufälle eintritt, da sind die Lebenskräfte so gesunken, das Nerven- und Blutsystem in ihrem Innersten so angegriffen und zerrüttet, daß Arzneimittel sie nicht wieder aufzurichten vermögen, folglich jede Hoffnung zur Genesung völlig aufgegeben werden muß.

Betrachten wir nun die Prognose dieser Krankheit im Besondern nach den Relationen einzelner Beobachter, namentlich aber zunächst derer, welche in Moskau, Petersburg und Warschau viele Cholerakranke gesehen und behandelt haben. Diese sagen, daß sich die Prognose 1) nach dem Stadium der Krankheit richtet, in welchem die ärztliche Hülfe möglich ist; denn werde dieselbe während des ersten und zweiten Stadium versäumt, verändere sich die Stimme, laufe das Blut nicht aus der geöffneten Ader, nehmen nach dem Aderlaß der Druck in der Herzgrube und die Krämpfe nicht ab, so werde die Prognose zweifelhaft; fühle aber der Kranke nach zweckmäßig angewendeten Mitteln, besonders nach einem Aderlaß, Erleichterung, zeige sich dabei keine unvermuthete Schwäche mit kaltem Schweiße im Gesicht und am Kopfe, so werde die Vorhersage günstiger. 2) Richtet sich die Prognose nach der Constitution der Kranken, so daß, wie jene Berichte lauten, aufgeschwemmte, schwammige Subjecte, dicke Leute, Säufer, durch Ausschweifungen Geschwächte, Schwache und Kinder fast immer daran starben.

In Beziehung auf den ersten Punct ist besonders der Aderlaß für die Vorausbestimmung eines günstigen oder ungünstigen Ausganges von großer Wichtigkeit. Der Medical Board von Ostindien hatte z. B. zu jener Zeit, wo die Cholera daselbst am ärgsten wüthete, an ungefähr 30 Aerzte ein Schreiben ergehen lassen, worin besonders um Aufklärung über den Zustand des Blutes und dessen Einfluß auf Erzeugung anderer Symptome, so wie über die Farbe desselben und seine Veränderung nach oder während des Aderlasses gebeten wurde. Fast alle Aerzte hatten, mit Ausnahme von ein paar Fällen, diesen schwarzen Zustand des Blutes, welcher in dem Vorwärtsschreiten der Krankheit zunahm, beobachtet, und eben so berichteten diese Aerzte, daß das Blut nach Blutentziehungen bisweilen eine hellere Farbe angenommen hatte, was jederzeit die Vorhersagung ei-

nes günstigen Ausganges bildete. — Hiemit stimmt auch Alles das überein, was späterhin die Aerzte Deutschlands, Frankreichs, Englands und Amerikas in dieser Beziehung beobachtet haben.

Was den zweiten Punct betrifft, wo sich die Prognose nach der Constitution der Kranken richten soll, so bemerkt namentlich Dr. Sachs in Berlin, daß die Cholera zwar kein Alter und Geschlecht, keine Körperconstitution und Menschenrace verschont und sich an den Seeküsten, wie an den Bergströmen, bei den verschiedensten Temperatur = Feuchtigkeits = Graden zeigt, doch ihrer Ansteckung bejahrte Leute und Kinder, eben so auch arme, schlecht genährte, schwache, kränkliche, besonders an Schwäche des Nervensystems, des Magens und der Gedärme leidende Personen vorzüglich ausgesetzt wären und die Krankheit bei diesen fast immer eine ungünstige Prognose begründe. Welche Ausnahmen aber hievon während der großen Weiterverbreitung der Cholera Statt gefunden haben, dies zeigt uns klar und deutlich die neueste Geschichte dieser Seuche.

Nach den Beobachtungen des Dr. Bittner im Betreff des zweiten Ausbruches der Cholera in Wien, im J. 1832, war in Bezug auf Prognose das plötzliche Aufhören des Erbrechens und Laxirens mit gleichzeitigem Erscheinen heftiger Krämpfe und Körperkälte am gefährlichsten; dagegen kraftvolles, jugendliches Alter, kurze Dauer der Krankheit, mittlerer Grad derselben, biliöses Erbrechen oder Laxiren, Wärme der weiß belegten Zunge, fühlbarer Puls, feuchte und warme Haut, nicht ganz unterdrückte Harnabsonderung, der Eintritt und Fortgang des Monatlichen einen glücklichen Ausgang versprachen. Am günstigsten, meint dieser Arzt, sey die Prognose beim Choleradurchfall gewesen, so wie auch Schweiß, stinkende Stuhlausleerungen und trüber Harn günstige Erscheinungen abgegeben haben sollen. Nicht minder günstig sey die Prognose auch bei der congestiven Form gewesen (vergl. S. 751). Als zweifelhaft aber schildert er die Prognose da, wo die Krankheit plötzlich und des Nachts zwischen 12—3 Uhr als gastrisch nervöses Leiden auftrat, so wie er ferner bemerkt, daß partieller Schweiß, Unruhe, Schwerhörigkeit, sinkender Puls und Erkalten des Kopfes die Vorboten der Paralyse waren; auch fügt er hinzu, daß die Prognose bei der paralytischen Form stets am ungünstigsten gewesen sey. In allen Formen der Behandlung aber ließen, worin er mit Sachs übereinstimmt, kindliches und sehr hohes Alter, schwache Constitution und schwache Brustorgane und Verdauungswerkzeuge den unglücklichen Ausgang befürchten. Böse Zeichen waren nach ihm plötzliches Aufhören der Ausleerungen, besonders des Erbrechens, Heftigkeit der Krämpfe, Ohnmachten, schwindender Puls, große Angst, schweres Athmen, Asthma, Facies und Vox cholerica, Harnverhaltung, unveränderliche Rückenlage und kalter, klebriger Schweiß. Ueberhaupt sey bei Kaltwerden des Athems und bei Schlafsucht an Rettung nicht mehr zu denken gewesen.

Nicht unwichtig sind einige vom Hofmedicus Dr. Ellissen in Chartow (in Hufeland's Journ. Sept. 1834) mitgetheilte Bemerkungen über die Cholera, worin er namentlich in Bezug auf die Prognose sagt, daß dieselbe bei wirklich ausgebrochener Krankheit stets von dem mehr oder weniger schnellen Uebergange in das zweite Stadium abhänge. Als erstes Stadium bezeichnet er nämlich denjenigen Zustand des Kranken, wo das Blut sich noch einigermaaßen normal in den Adern bewegt, ein Aderlaß noch möglich und von guter Wirkung ist; dagegen als zweites Stadium den Zustand, wo der Puls wenig oder gar nicht mehr zu fühlen ist, und das Blut aus den geöffneten Venen nicht mehr fließt. Ob demnach die Kranken sich noch im ersten Stadium befanden, wo der Puls noch mehr oder weniger fühlbar war und Blut aus den geöffneten Venen floß, oder ob bereits das zweite Stadium vorhanden und der Uebergang in dasselbe kürzere oder längere Zeit nach dem ersten Krankheitsanfalle erfolgt war — dies allein bestimmte des genannten Arztes Hoffnung und Furcht, und in der That täuschte ihn auch nur ein einziges Mal bei 52 schweren Cholerakranken dieser Wegweiser.

Bei den Cholerakranken in Stockholm hat Retzius beobachtet, daß in den meisten Fällen, wo die Krankheit einen üblen Ausgang nehmen wollte, der Tod binnen 12 Stunden eintrat, nachdem sich Erbrechen mit dem vorhergegangenen Durchfalle vereinigt hatte, was demnach den anderen Beobachtungen, wo das plötzliche Aufhören des Erbrechens und Durchfalls einen unglücklichen Ausgang erwarten ließ, einigermaaßen entgegen ist. Ferner bemerkt dieser Arzt, daß, seinen Erfahrungen zufolge, die Urinabsonderung nicht immer den bestimmten diagnostischen und prognostischen Werth hatte, den ihm einige Schriftsteller beilegen, so daß er in zwei Fällen diese Absonderung bis zum Tode nicht gehemmt werden sah. Da mit dem wieder eintretenden Wasserbrechen der algide Zustand aufhörte, fand er den Urin wärmer als die Oberfläche des Körpers, klar, hell und widerlich riechend; derselbe behielt, sagt er, lange seine Temperatur und setzte nach mehreren Stunden ein weißgelbes Sediment ab. — Außerdem hat dieser Arzt beobachtet, daß, wie wir bereits weiter oben (S. 753) bemerkt haben, frieselähnliche Exantheme und Parotidengeschwülste stets das Aufhören der Krankheit bezeichneten.

Aus diesem Allen wird man ersehen, daß auch in Rücksicht der Prognose dieser Krankheit fast die Aerzte aller Länder gleichlautend urtheilen, und dieselben über die Zeichen der Besserung und Gefahr im Ganzen genommen einerlei Meinung sind.

Ueber den Leichenbefund bei der asiatischen Cholera. — Die verschiedenen Leichenoffnungen haben zur Bestimmung des Wesens der Cholera sehr viel beigetragen. Dies beweisen namentlich die Blutanhäufungen, die man in den inneren Organen, besonders in dem Herzen, der Leber und dem Gehirn angetroffen hat, beweist überdem auch die Beschaffenheit der Gallenblase ꝛc. Um indeß in die Beschreibung dieser Ergebnisse der von den verschiedenen Aerzten angestellten Leichenoffnungen eine gewisse Ordnung zu bringen, werden wir dabei folgenden Gang beobachten. Wir wollen den Leichnam äußerlich, dann aber die Schädelhöhle, das Rückenmark, die Brusthöhle, die Bauchhöhle mit ihren darin enthaltenen Eingeweiden nebst allen den durch die Cholera verursachten Veränderungen, die alle die genannten Höhlen und Organe mit den darin verlaufenden Gefäßen und den in diesen enthaltenen Flüssigkeiten erlitten haben, mit den Augen ihrer Zergliederer in nähere Betrachtung ziehen.

An der Cholera Verstorbene, von welchem Alter, Geschlecht und von welcher Leibesbeschaffenheit sie auch seyn mögen, zeigen sich in ihrem Aeußern so wenig verändert, daß man sie auf den ersten Blick noch für lebend halten möchte; indeß findet man sie größtentheils sehr abgemagert und die Muskeln ungewöhnlich steif, besonders die an den unteren Gliedmaaßen, woselbst auch die Haut, so wie die der oberen Extremitäten zusammengeschrumpft erscheint und sowohl hier, als fast überall bläulich gefärbt ist. Wo die Oberhaut fehlt, wie z. B. an den Lippen, sieht dieselbe dunkelblau aus.

Nach den trefflichen Beobachtungen und zahlreichen Leichenöffnungen, die der berühmte Dr. Phöbus in Berlin eigenhändig gemacht hat, rühren die vielfach verschiedenen Stellungen der Leichen davon her, daß die allgemeine Abspannung, die sonst im Moment des Todes einzutreten pflegt, nicht erfolgt, und daß die schnell eintretende Leichenstarre alle Gelenke in der Stellung, die sie zufällig in den letzten Augenblicken des Lebens hatten, beharren läßt. Die Nasenlöcher sind nicht wie bei der gewöhnlichen Facies hippocratica zusammengefallen; die Lippen oft härtlich, gewöhnlich etwas geöffnet, so daß man die reinen Zähne sieht, und die Kinnlade geschlossen. Die Augen fand man meistentheils eingefallen, gleichsam wie mit Gewalt nach innen gezogen, jedoch weder die Hornhaut, noch die Conjunctiva geröthet. Indeß kamen auch Fälle vor, wo die ganz zusammengefallenen Gesichtszüge das Gepräge einer Krankheit trugen, von der man hätte glauben sollen, sie müsse, bevor ihr der Kranke zum Opfer gefallen, Jahre lang gedauert haben.

Den Unterleib findet man selten aufgetrieben, noch seltener eingezogen, gewöhnlich erscheint er etwas breit und fühlt sich etwas fest und hart an, und die geraden Bauchmuskeln treten mit ihren Inscriptionen deutlicher hervor. Den Penis fand man mäßig turgescirend, die Hoden mehr oder weniger hinaufgezogen.

In einigen Fällen waren die Finger fest zusammengezogen, fast wie bei denen, welche von einem epileptischen Anfalle ergriffen mit eingeschlagenen Daumen bewußtlos da liegen: wahrscheinlich eine Folge der Krämpfe, welche die Kranken, obwohl ein seltner Fall, fast bis zu dem letzten Augenblick ihres Todes nicht verlassen haben mußten.

Die Hautvenen scheinen an verschiedenen Theilen des Körpers stärker durchzuscheinen, als man, wie Phöbus bemerkt, der Beschaffenheit der Haut und dem Alter nach erwarten sollte. Bei Einigen, wo Markus und Jähnichen wegen besonders hervorstechender blauer Hautstellen das anatomische Messer nur oberflächlich versuchten, quoll aus den Muskeln eine reichliche Menge schwarzes Blut hervor und bei näherer Untersuchung aus allen Muskeln des Körpers; doch soll dies besonders bei denen des Rückgrats und der Gliedmaaßen der Fall gewesen seyn. Das Entgegengesetzte fand Dieffenbach bei Lebenden, indem er sagt, „es sey zunächst auffallend, daß eine solche in die Haut gemachte Wunde gar nicht blute, das Corium sich vollkommen blutleer und auf der Durchschnittsfläche nicht das gewöhnliche leichte Roth, sondern meist ein Menniggelb zeige. War die Haut in dieser Gegend sehr blau, so erscheint die Wundfläche bläulich braun; wischt man sie mit dem Schwamme ab, so sieht man, daß diese Färbung zum Theil von dem aus den durchschnittenen Capillargefäßen hervorgedrungenen wenigen theerartigen Blute herrührt, von dem ein anderer Theil in ihnen zurückbleibt, der sich nicht ausdrücken läßt.“

Höchst auffallend fand jedoch dieser scharfsinnige Beobachter das die Haut mit den Muskeln verbindende Zellgewebe, nämlich ungemein rigid, trocken, klar wie Glashaut, oder wie ein Blättchen Marienglas, so daß beim Anspannen desselben die Theile deutlich durch selbiges gesehen werden können.

Die Muskeln erscheinen braun und dunkler; ihre Sensibilität gegen mechanische Reize bedeutend vermindert; doch hat man sie gewöhnlich zusammengezogen, derb und hart, bisweilen auch etwas angeschwollen gefunden.

Bei Eröffnung der Schädelhöhle fand man viele krankhafte Veränderungen; allein besonders bemerkenswerth war die strotzende Vollheit der widernatürlich dunkel gefärbten Gefäße, namentlich derjenigen, die den knöchernen Theil des Schädels mit der Dura mater verbinden; das aus ihnen herausfließende Blut war von dunkler Farbe und klebriger Beschaffenheit, die Hirnhaut selbst aber gesund, oder höchstens nur an ihrer innern Fläche, in

der Gegend des Sichelfortsatzes des großen Gehirns mit kleinen rothen Flecken besetzt und hie und da mit der Spinnwebenhaut verwachsen.

Als Conwell die harte Hirnhaut wegnahm, fand er die über das Gehirn laufenden Adern vom Blute strotzend, als ob eine darin enthaltene dunkle, purpurfarbne Flüssigkeit sie so anschwelle.

Labrousse, Keraudren und Scott fanden alle Blutbehälter und Venen des Gehirns und dessen Häute mit schwarzem, dicken, klebrigen Blute überladen; die Spinnwebenhaut war völlig undurchsichtig und mit den benachbarten Häuten verwachsen. Das Nämliche fanden auch Markus und Jähnichen.

Nicht selten fand man auch Ausschwitzungen von klebrigen oder wäßrigen Materien im Grunde des Hirnschädels und zwischen den Häuten, bisweilen auch Austretungen eines dunklen und klebrigen Blutes. Als man in die Gehirnmasse selbst einschnitt, sah man darin ebenfalls jene Ansammlungen von schwarzem Blute und jene wäßrigen Ausschwitzungen, welche, wie Dr. Hasper sagt, wahrscheinlich der Grund von einigen während der Krankheit vorhandenen Symptomen gewesen sind, nämlich von der geistigen und körperlichen Erstarrung, der Taubheit, dem Schwindel und Ohrensausen, der Erweiterung der Pupille, was man auch beim gelben Fieber, wo man ähnliche Austretungen und Ausschwitzungen des Blutes im Gehirn gefunden haben will, beobachtet habe.

Indeß zeigte sich die Substanz des Gehirns in der Regel gesund, bis auf die vielen schwarzen Puncte, die sich bei der Durchschneidung derselben meist zu zeigen pflegten. Wenn andererseits aber gesagt wird, daß man das Gehirn bisweilen weich, breiartig gefunden, und dasselbe, Conwell's Untersuchungen zufolge, für den Hirnschädel gleichsam zu groß schien, so dürfte diese Beschaffenheit des Gehirns wohl durch die eben erwähnten Austretungen und Ausschwitzungen selbst, die das Gehirn nach und nach, besonders bei etwas längerer Dauer der Krankheit, gleichsam durchweichten und macerirten, hervorgebracht worden seyn.

Was diejenigen Leichenbefunde betrifft, welche sich auf die Beschaffenheit des Rükkenmarks beziehen, so wollen namentlich die ostindischen Aerzte die auffallendsten Veränderungen darin angetroffen haben: Veränderungen, die, wie sie sagen, durchaus nicht erst nach dem Tode — wie dies wahrscheinlich bei der breiartigen Erweichung des Gehirns bisweilen der Fall gewesen — sondern ohne allen Zweifel in Folge der Krankheit selbst entstanden waren. Demnach will man bei einigen die innere Knochenhaut der Wirbelbeine wie mit Blut unterlaufen und erweicht, an vielen Stellen vom Knochen losgetrennt und darunter eine beträchtliche Menge von Blutwasser, ferner die Dura mater bei allen Cadavern geröthet, bisweilen sogar bläulich, erschlafft und nach Jähnichen und Markus ihre Höhle meist mit einer wäßrigen Flüssigkeit, die an Gewicht fast 1 Unze betragen haben soll, angefüllt gefunden haben. Nächstdem sollen auch Verwachsungen der Dura mater mit der Pia mater gar nicht selten und letztere so ziemlich in allen Fällen stark mit Gefäßen durchzogen gewesen seyn, ja in einigen Fällen sogar zwischen ihr und der Arachnoidea ausgeschwitztes Blutwasser vorgekommen seyn. Uebrigens will man bemerkt haben, daß hier die Pia mater, eben so wie die des Gehirns, undurchsichtig und mit der Dura mater verwachsen war, was, wenn es sich so verhielt, einen offenbaren Beweis des starken Blutandranges, der im Laufe der Krankheit hier Statt gefunden hat, abgeben dürfte.

In 6 Fällen wollen Markus und Jähnichen an verschiedenen Stellen der Arachnoidea selbst kleine Knorpelblättchen gefunden haben, von denen sie jedoch sagen, daß sie höchst wahrscheinlich mit der Krankheit in keinem Zusammenhange standen.

Uebrigens soll das Rückenmark in manchen Fällen eben so breiartig erweicht wie das Gehirn gewesen seyn.

Von allen diesen, was wir in Bezug auf das Gehirn und Rückenmark bemerkt haben, sagt Dr. Phöbus, der gegen 100 Choleraleichen und vielleicht noch mehr mit eigner Hand zergliedert hat, auch nicht das geringste, sondern bemerkt vielmehr, daß er außer der allgemeinen Injection, die sich verhältnißmäßig nicht stärker als die der übrigen Organe bei Choleraleichen ausspreche, weder im Gehirn noch im Rückenmark, noch in den von ihnen ausgehenden Nerven, noch im Ganglionnervensysteme irgend eine für die Cholera characteristische Veränderung hätte entdecken können.

Bei Untersuchung der Brusthöhle und ihrer Organe fand man die Lungen meist zusammengefallen. Bisweilen hatten sie wieder ihren natürlichen Umfang beibehalten, sollen aber dann gewöhnlich mit dem Rippen- oder Zwerchfell verwachsen, von einer eigenthümlichen, der der Leber vollkommen ähnlichen Farbe gewesen seyn. Auch Keraudren und Annesley haben die Lungen nicht blos leberfarbig, sondern sogar leberartig und schwerer als gewöhnlich gefunden. Wenn man in selbige einschnitt, knisterten sie überall, schienen etwas dichter als gewöhnlich zu seyn, und waren mit einer großen Menge schwarzschäumigem Blute angefüllt. Jenes Knistern in den Lungen ist jedoch durchaus dem naturgemäßen Zustande derselben angemessen, und rührt bekanntlich von der darin enthaltenen Luft her. Sicher aber wird da, wo die Lungen den Zustand von Hepatisation zeigen, in ihnen keine Crepitation, wohl aber eine Zunahme derselben an Gewicht und Festigkeit wahrgenommen werden.

Was die in den Lungen angetroffene übermäßige Anhäufung von Blut betrifft,

so war dieses, wie Conwell berichtet, in den Venenzweigen derselben und zwar in so großer Menge darin enthalten, daß 2 Drittheile der Lungen dem Zutritte der Luft völlig unzugänglich gewesen seyn sollen. Die am wenigsten befallenen Theile waren die Spitze und die vordere Oberfläche dieses Organs.

Auch Phöbus sagt, daß die Lungen die allgemeine Blutanfüllung der parenchymatösen Organe theilen. Das in ihnen enthaltene Blut fand derselbe schäumig, wenn man es herausdrückte, dagegen gar nicht, oder nur wenig schäumig, wenn man es langsam ausfließen ließ; ferner die Schleimhaut der Bronchialäste gewöhnlich nur mäßig capilliform injicirt, feucht und mit etwas wenigem Schleim überzogen. Fast eben so soll sich die Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre verhalten haben.

In Rücksicht des Herzens lautet der Leichenbefund verschieden. So berichten z. B. die ostindischen Aerzte, daß das Herz und die großen Venenstämme gewöhnlich von dickem, schwarzen Blute ausgedehnt gewesen waren. Ueberdem fanden sie bisweilen auch dieses Organ weicher und leichter zerreißbar, als im gesunden Zustande; in der rechten und linken Herzkammer eine reichliche Menge schwarzes und zum Theil geronnenes Blut, wobei das Geronnene an vielen Stellen fest saß und daselbst einer faserigen Fettmasse nicht unähnlich sah.

Einige Warschauer Aerzte wollen dagegen das Herz bei vielen Choleraleichen meist normal gefunden haben.

Auch Dr. Phöbus hat in dieser Beziehung viele Modificationen angetroffen. Demnach hat er z. B. in Fällen, wo die Kranken an einem recht acuten, heftigen Anfalle gestorben waren, beide Herzhälften, doch vorzugsweise die rechte, vom Blute stark ausgedehnt gefunden, fügt aber hinzu, daß bei den in den Nachstadien Gestorbenen dies schon weniger der Fall und die linke Herzhälfte bisweilen fast leer gewesen war. Daß das Herz bisweilen schlaff und weich und dann mehr breit und platt und bisweilen derb und fest und dann mehr rundlich gefunden wird, hänge, wie dieser Arzt glaubt, von der später oder früher nach dem Tode vorgenommenen Eröffnung der Leiche ab. Uebrigens meint er, daß das Blut des Herzens sich immer wie das des ganzen Körpers verhalten habe, und daß die so häufig im Herzen vorkommenden falschen Polypen oder Faserstoffgerinnsel in der Art ihres Vorkommens, ihrer Ausbreitung, Anheftung ꝛc. von den in anderen Leichen beobachteten durchaus nicht unterschieden wären, und der einzige Unterschied vielleicht in einer etwas gelblichern Färbung des Faserstoffes, so wie in einer etwas dunklern Farbe des Cruors und beträchtlichern Größe, als dies gewöhnlich der Fall zu seyn pflegt, liegen könnte.

Indeß haben diese Polypen oder Faserstoffgerinnsel zu manchen weitläuftigen Untersuchungen und abweichenden Ansichten Veranlassung gegeben, indem man z. B. angenommen, daß sie sich schon im Leben gebildet haben und eine Ursache des stockenden Blutumlaufs abgeben; ja Markus hat in ihnen sogar die Ursache der Cholera zu finden geglaubt, und Jähnichen will aus der Dauer des Todeskampfes ihre Anwesenheit oder Abwesenheit voraus bestimmen können. Daß sie nichts weniger als constant nachgewiesen werden können, will Dr. Phöbus durch seine Sectionen bis zur Evidenz bewiesen haben, indem sie unter 40 Choleraleichen, die dieser Arzt secirte, bei 18 in beiden Herzhälften und bei 11 in einer fehlten. Eben so wenig pflichtet dieser Arzt der von einigen Schriftstellern, z. B. von Jähnichen, Schneemann und von Froriep aufgestellten Regel, daß diese Polypen bei kürzerer Dauer der Krankheit selten oder nie, dagegen immer bei längerer Dauer derselben vorkämen, bei, obgleich nach Jähnichen dieselben bei Kranken, die schon nach weniger als 6 Stunden gestorben waren, constant vorhanden seyn sollen. Wir glauben indeß, daß in dieser Beziehung neue Beobachtungen angestellt werden müssen, um die Wahrheit des einen oder des andern zu ermitteln. Uebrigens fand Dr. Phöbus, daß die Gefäße des Herzens die allgemeine Injection theilten, stark angefüllt und blau erschienen und auch die Farbe dieses Organs etwas dunkel war; dagegen will aber derselbe Abweichungen in der Consistenz der Herzsubstanz, wie sie einige ostindische Aerzte beschreiben, niemals angetroffen haben.

In Bezug auf die polypösen Gerinnsel im Herzen findet man bei Dieffenbach Folgendes angegeben: Er öffnete während des Lebens die größeren äußeren Arterien und fand dieselben, als er in deren Inneres hineinblickte, völlig leer; die Oberfläche der inneren Wände war vollkommen rein, weiß und bleich und nicht etwa mit einem dunklen Fibrin-Cruor-Gerinnsel überzogen, was ihm, wie er sagt, ein schlagender Beweis scheint, daß die Fortreibung des Blutes auch mit durch eine active Kraft der Arterien bewirkt wird. Diese leeren Arterien, meint er, hätten also ihr zuletzt empfangenes flüssiges Blut vollkommen ausgetrieben, dagegen aber vom Herzen nichts wieder erhalten. Als sehr sonderbar findet er daher die Erscheinung, daß man bei kalten, pulslosen Cholerakranken bisweilen einen einzelnen leisen Pulsschlag fühlt, so daß es scheint, als ob eine einzelne kleine Blutwelle durch das Gefäß hinführe, was doch nicht möglich sey, da das im Centrum des Gefäßsystems (also im Herzen) befindliche dicke Blut doch auf keine Weise durch den Hauptstamm einer Extremität, noch viel weniger denn durch seine Nebenäste als ununterbrochene Welle hinlaufen könne, wozu es theils zu dick sey, theils das Herz nicht Kraft genug habe, es stark fortzutreiben. Dieffen-

bach hat sich dieses räthselhafte Phänomen dadurch zu erklären gesucht, daß bei der durch geronnenes Blut bereits gelähmten Einwirkung des Herzens die sterbende Arterie noch zuckend ihre letzten Lebensbewegungen theilweise äußert, und daß eine einzelne kleine flüssige Blutwelle des Centrum fliehend der Peripherie zueilt, um hier den Gerinnungstod zu suchen, wofür das eben Angeführte spreche, wobei er noch hinzufügt, daß außer diesem dicken Blute in den Herzkammern schon öfter während des Lebens polypöse Gerinnsel vorhanden sind, und das Herz sich vergebens abarbeitet, sich ihrer zu entledigen. Oefter legt sich wohl auch, fährt er weiter fort, ein Gerinnsel vor die Mündung eines großen Gefäßes und verstopft dieselbe, oder es läßt nur etwas dünneres Blut vorbeistreichen, welches dann in irgend eine äußere Arterie gelangt und einen einzelnen schwirrenden Pulsschlag macht. „Da ich," bemerkt er in dieser Beziehung, „geronnene Blutklümpchen in den Arterien antraf, darf ich auch wohl glauben, daß auch das lebendige Herz diese schon enthalte." — Wir werden weiter unten, wo von der Beschaffenheit des Blutes bei Choleraleichen die Rede ist, auf die Versuche Dieffenbach's in dieser Hinsicht wieder zurückkommen. Indeß scheint doch aus dem Wenigen, was dieser Arzt in Bezug auf die polypösen Gerinnsel im Herzen sagt, so viel hervorzugehen, daß er mit dem Dr. Phöbus nicht ganz gleicher Meinung ist.

Ueberhaupt sind die Widersprüche, die man in dieser Beziehung findet, höchst auffallend. So will z. B. der eben genannte Arzt niemals Abweichungen in der Consistenz der Herzsubstanz gefunden haben, dagegen Dr. Sander versichert, daß bei den von ihm in Wien beobachteten Choleraleichen das Herz meist mürbe, mit dem Finger leicht zu durchbohren und zu zerreißen, mit Ecchymosen besetzt und in seiner linken Vorkammer, in den Lungenvenen, in dem rechten Herzen nebst den Lungenarterien viel schwarzes, klumpiges, zähes Blut mit weichen polypösen Bildungen enthalten gewesen sey; dagegen fand derselbe die linke Kammer, die aufsteigende Aorta, die Carotiden meist blutleer, mit dünnen Polypen, andererseits aber die Halsvenen, die absteigende Aorta, die erweiterte untere Hohlvene und die Pfortader, die unpaarigen und Rippenvenen mit dickflüssigem Blute, wie von schwarzer Wagenschmiere strotzend, angefüllt.

Wie bereits von uns bemerkt worden ist, will Phöbus auch im Gangliennervensysteme keine für die Cholera characteristische Veränderung wahrgenommen haben. Dagegen sagt Sander, daß bei der in Wien bei jeder Section genau angestellten Untersuchung der Hals- und Brustganglien des Sympathicus, des Ganglion coeliacum, des Nervus vagus et recurrens sich häufig zwar nichts Abnormes erkennen ließ, jedoch in anderen Fällen wieder die Halsganglien und das Sonnengeflecht schwach rothen Fleischklümpchen geglichen hätten, aus welchen übrigens die Nerven als weiße Stränge herausgingen, und auf deren Durchschnitt das Mark nur wenig hervortrat. — Von dem Nervus vagus sagt er, daß dieser öfters wie aufgelockert oder verzehrt erschien, so daß er das Ansehn eines hohlen oder zusammengefallenen Stranges hatte; in anderen Fällen fand er aber diesen Nerv so straff und fest, daß er an ihm auch nur von einer Seite aus, wie an einer Sehne den Kopf, Hals sammt Brustkorb heraufheben konnte, ehe er zerriß. — Den Nervus phrenicus sah er mehrmals auf beiden Seiten von angeschwollenen Venen begleitet.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle ist manchen Aerzten der höchst widrige Geruch aufgefallen, der ihnen aus dem Unterleibe, besonders bei denen, welche plötzlich starben, entgegen kam. Namentlich war es Jameson, der dies gewöhnlich bemerkt haben will, dagegen wieder Scott berichtet, diesen eigenthümlichen unangenehmen Geruch weniger verspürt zu haben.

Die Bauchhaut sammt ihren an die Eingeweide gleichsam abgetretenen Ueberzügen will man bei den verschiedenen Leichenöffnungen im Allgemeinen gesund gefunden haben. Dagegen aber bot der ganze Tractus intestinalis vom Munde bis zum After bedeutende krankhafte Veränderungen dar.

Im Munde und Rachen zeigte sich die gewöhnliche allgemeine Injection. Die Schleimbälge an der Wurzel der Zunge erschienen bisweilen ungewöhnlich groß, oft von der Größe eines Hanfkorns und sehr zahlreich bis an die Tonsillen, den Pharynx und die Epiglottis verbreitet. Den Pharynx selbst fand man normal, aber öfters im Anfange der Speiseröhre eine bisweilen zolllange zusammengezogene, sehr gerunzelte Stelle, welche Erscheinung von den häufigen Brechreizen herrühren sollte. Die Speicheldrüsen theilen die allgemeine Injection und enthalten in ihren Ausführungsgängen bisweilen gar keine, bisweilen wieder eine äußerst geringe Menge mattweißer Flüssigkeit, welche das Lackmuspapier röthet. Eine ganz eigenthümliche mattweiß röthliche Färbung fand Phöbus auch im Innern der Speiseröhre.

Was den Magen und Darmcanal betrifft, so findet man erstern entweder zusammengefallen oder, wie überhaupt den ganzen Darmcanal, von Luft ausgedehnt. Bei den auf der Höhe der Krankheit Gestorbenen zeigen nach Phöbus Magen und Darmcanal nicht nur die allgemeine passive Blutüberfüllung im höheren Grade als die übrigen Organe, sondern auch, wenigstens stellenweise, unzweideutig eine active. Schon dem äußern Ansehn nach ist, sagt dieser Arzt, die allgemeine Anfüllung der Blutgefaße des Dünndarms, besonders des untern Theiles, weniger des Magens und Dickdarmes, ungewöhnlich stark, und

derselbe hat außer den unterscheidbaren gröberen und feineren Gefäßverzweigungen einen bald hellern, bald dunklern (namentlich bei längerer Dauer, intensiven Fällen, blutigen Stuhlgängen) rothen Farbenton, bisweilen auch einen Stich ins Bläuliche. Uebrigens will er Magen und Dickdarm, besonders letztern, oft gar nicht verändert, bald mehr bläulich grau, oder bei sehr schweren Fällen auch mehr bräunlich grau gefunden haben.

Im Magen und Darmcanal finden sich in der Regel ganz dieselben Massen, die im Leben durch Erbrechen oder Durchfall ausgeleert wurden. Namentlich enthält gewöhnlich der Magen eine größere oder geringere Menge wäßriger, trüber, geronnener und verschiedenartig gefärbter Flüssigkeit, indem nämlich dieselbe bisweilen flockig, dem Reiswasser oder Haferschleim ähnlich, bisweilen grünlich, bald wieder gelblich, in einigen Fällen wieder braun und ziemlich schwarz, und in einigen anderen völlig farblos erscheint, und dabei von wenig ausgezeichnetem, etwa eiweißartigen Geruch ist. Als die vorzüglichste, wo nicht gar ausschließliche, Quelle dieser Flüssigkeiten bezeichnet Phöbus den Dünndarm, in welchem sie wohl auch niemals fehlen. Im Wurmfortsatze findet man nicht selten einen kleinen Rest gewöhnlichen Darmkothes.

Die Schleimhaut des Magens ist in vielen Fällen mit einem dunkel gefärbten Schleim bedeckt, und Annesley, Conwell u. A. wollen, als sie diesen Schleim wegnahmen, eine bedeutende Blutanhäufung in den feinen (Venenblut enthaltenden) Haargefäßen, wodurch die Haut wie mit blauen Flecken (Ecchymosen) übersäet ausgesehen, beobachtet haben. Uebrigens ist die Schleimhaut des ganzen Darmcanals schlüpfrig und fettig anzufühlen, und wenn man sie eine Zeitlang betastet hat, soll man in den Fingerspitzen eine Empfindung verspüren, als ob man sie in einer schwachen Kalilauge gehabt hätte.

Indeß erstreckt sich die oben erwähnte Injicirung der Schleimhaut des Magens über die des ganzen Tractus intestinalis, und Phöbus sagt von ihr, daß sie sich von der an der äußern Fläche des Magens und Darmcanals durch ihre feineren und sehr feinen Verzweigungen unterscheidet, die stellenweise so reich und dicht sind, daß man bei flüchtiger Betrachtung nur rothe Flecken und Streifen zu sehen glaubt. Diese Injicirung ist in sofern ein Gegenstand des Streites gewesen und ist es vielleicht noch, als Einige dieselbe für eine entzündliche halten, Andere wieder nicht. Die Anhänger der Broussais'schen Schule entscheiden sich ohne Weiteres für das Erstere. Indeß möchte, sagt Phöbus, diese vermeintliche Entzündung für die meisten deutschen Aerzte und namentlich Anatomen nicht so deutlich ausgesprochen seyn, daß sie einstimmig ihre Gegenwart und die Nothwendigkeit des antiphlogistischen Heilapparats anerkennen sollten. Wir selbst haben uns gegen diese Annahme verwahrt, indem wir uns über das, was Dr. Sander über das Wesen der Cholera sagt, ausführlich ausgesprochen und dadurch sogleich unsere eigene Ansicht von der Sache zu erkennen gegeben haben. (Vergl. in dieser Hinsicht S. 736 u. fg.) Da wir überdies über das Wesen und den Begriff der Entzündung noch nicht so ganz im Reinen sind, so ist Dr. Phöbus der Meinung, mit dem vorsichtigen Andral die fragliche Injicirung der Schleimhaut lieber active Hyperämie zu nennen und die Indicationen zur Behandlung der Krankheit lieber am Krankenbette, als am Leichentische zu suchen. Dabei erklärt aber genannter Arzt ausdrücklich, daß er dieser activen Injection durchaus keine besondere bestimmte ursächliche Beziehung zu den Krankheitserscheinungen beilege, oder daß er die active Hyperämie durchaus nicht als Quelle und Basis der Krankheitserscheinungen, besonders der in den Verdauungswegen ihren Sitz habenden, an die Stelle der von Andern angenommenen Entzündungen zu setzen geneigt sey, sondern vielmehr dieselbe, gleich Sander, für einen secundären Krankheitszustand halte, der durch die anderen Krankheitsvorgänge auf demselben Gebiete hervorgebracht werde.

Er fügt hinzu, daß schon die Veränderlichkeit in der Art ihres Vorkommens für dieses letztere zu sprechen scheint, indem sich nämlich, wie er sagt, diese bedeutendere Injection 1) im Magen zwar sehr constant, aber bisweilen auch nur stellenweise verbreitet finde und sich nicht selten auch aus dem Magen ins Duodenum fortsetze, während sie im übrigen Darmcanal nicht angetroffen werde; und indem sie 2) im Darmcanal lange nicht so constant und verbreitet als im Magen sey und nur der Dünndarm der Individuen, die im Leben blutige Stuhlgänge hatten, und bei welchen sich dann nicht selten die Schleimhaut oder alle Häute blutroth färben, hievon eine Ausnahme mache. Genug man lese Dr. Phöbus Werk „Ueber den Leichenbefund bei der orientalischen Cholera," (Berlin, 1833, gr. 8.) um des Vfs. Ansichten in dieser Beziehung vollkommen richtig zu finden.

Sander fand die vordere Fläche des Magens gewöhnlich normal gefärbt, wodurch sich schon in dieser Hinsicht seine Beobachtungen von denen des vorgenannten Arztes unterscheiden; jedoch fügt er hinzu, daß er die hintere röther fand und in der großen und kleinen Curvatur dickere Venen bemerkbar waren; ferner sagt derselbe, enthalte der Magen meist wenig Luft, sondern immer Flüssigkeit im Grunde, und in der kleinen Curvatur in der Nähe des Pylorus sey mehr Röthung, theils von linsengroßen Ecchymosen unter der Schleimhaut, theils von wirklicher feiner Blutgefäßverästelung vorhanden.

Den dünnen Darm vom Pylorus bis an die Valvula Bauhini fand er immer röther, als

die dicken Därme, nicht von Luft ausgedehnt, platt, gegen das Becken hinunter gesunken und Choleraflüssigkeit mit vielen Schleimflocken enthaltend. Eben so abnorm geröthet erschien ihm auch die innere Wand des Duodenum, Jejunum und Ileum. Unterhalb des Pylorus und oberhalb der Valvula Bauhini bemerkte er auf geröthetem Grunde eine Menge weißer, hirsekornartiger Erhabenheiten, von weichen, papillenförmigen Aufwulstungen umgeben, denen gleich, wie sie auf der Wurzel der Zunge angetroffen werden. Diese Erhabenheiten fühlten sich etwas körnig an, und Sander hielt sie für die mehr als gewöhnlich krankhaft entwickelten Glandulae Peyerianae, die gerötheten einzelnen Aufwulstungen aber für angeschwollene Schleimbälge.

Von der Schleimhaut sagt derselbe, daß, wenn man dieselbe vorsichtig lospräparire, diese dann weiß erscheine, sich wulstig, weichkörnig anfühlen lasse, und das ganze angespannte Stück ein sehr aufgelockertes, sehr entwickeltes Netz von Drüschen darbiete, deren Ausführungsgänge und Verästelungen deutlich sichtbar wären. Auf angebrachten Druck dringe, meint er, auch in der That Schleim heraus, welcher den Schleimflocken sich ähnlich zeige, die in der während des Lebens des Kranken durch Erbrechen oder Laxiren abgegangenen molkenartigen Flüssigkeit bemerkt werden. Uebrigens zählte Sander in einer Leiche 14 solcher Schleimdrüseninseln, wobei er bemerkte, daß sie in dem untern Drittheile des Ileum und in der Nähe des Coecum an Anzahl und Umfang zugenommen hatten und von den wulstigen, glatten Schleimbälgen, von den hirsekörnigen, drüsigen Erhabenheiten, von Ecchymosen und einem gerötheten Blutgefäßkranze umgeben gewesen waren.

Bedeutende Veränderungen des Netzes sind, unsers Wissens, selten wahrgenommen worden, und nur bisweilen fand man es faltig, gerunzelt oder auf eine Seite des Unterleibes geworfen.

Höchst flüchtig berühren manche Schriftsteller die Beschaffenheit der Leber und Milz, und einige derselben behaupten sogar, daß man diese Organe meist regelmäßig angetroffen und höchstens nur in einigen Fällen die Milz von schwarzem Blute strotzend gefunden habe.

In Bezug auf die Milz sagt selbst Conwell, daß er dieselbe nie sehr mit jenem schwarzen Blute angefüllt gesehen habe. Auch Phöbus sagt, daß die Milz unter allen Organen am wenigsten Characteristisches zeigte, und sich blos bei 6 Leichen die schon von Malpighi und später von Hildebrandt u. A. beschriebenen weißen Körperchen von der Größe eines Stecknadelkopfes und kleiner, sehr weich und leicht zerfließend in größerer Menge durch die Milz zerstreut vorfanden, wobei er die Frage aufwirft, ob nicht vielleicht die Cholera deren Entstehung befördern sollte.

Sander fand die Milz klein, gerunzelt, mehr oder weniger derb, blutarm, kaum das Messer färbend. Indeß behauptet Annesley geradezu das Gegentheil, denn nach ihm soll dieses Organ gewöhnlich vergrößert, mit schwarzem Blute angefüllt und das Gewebe desselben weich, ja in einigen Fällen die Milz sogar während der Untersuchung wegen der Ausdehnung und Erweichung ihres Gewebes in Stücken zerfallen, auch ihre Farbe in der Regel dunkler als gewöhnlich gewesen seyn.

Was die Leber betrifft, so fanden sie die ostindischen Aerzte gewöhnlich dunkler, als im natürlichen Zustande, und mit schwarzem, dikken Blute überladen. Bisweilen hatte sie auch eine purpurne oder dunkelbraune Farbe, andere Male war sie verschiedenfarbig, vergrößert, weich, breiartig, und zerfiel wie die Milz leicht in Stücken. So fand unter andern Conwell in einigen Fällen die Gefäße der Leber zerrissen und viel Blut auf die auswärts gebogenen Flächen derselben ausgetreten. Also auch hier wie überall jener übermäßige Blutandrang, jene starke Blutanhäufung, wodurch wenigstens secundär das Wesen der Cholera bedingt wird.

Nehmen wir noch hiezu die stete Ausdehnung der Gallenblase durch eine schwarze oder schwarzgrüne, dicke und klebrige Flüssigkeit, die nichts anderes als veränderte Galle ist, und die bei denen, welche starben, bevor noch Galle in den Ausleerungen erschien, eben die erwähnte Farbe angenommen hatte, so sehen wir deutlich, daß deren Absonderung in der Leber durch den in diesem Organe gehemmten Blutumlauf ebenfalls gehemmt oder unterdrückt worden war. Wo keine Galle in der Gallenblase gefunden wurde, da war dieselbe, wie einige Fälle nachgewiesen haben, mit den Ausleerungen fortgeschafft worden. Will man nun hier einwenden, daß Gallenergießungen erfolgen können, ohne als heilsame Naturbestrebung zu wirken, so ist es ja bekannt, daß dergleichen Ergießungen, wenn sie zu spät, und zwar in einer Periode (der letzten) der Krankheit erfolgen, wo der Kranke mit allen seinen Sinnen der Außenwelt schon völlig abgestorben ist und alle zum Leben nothwendigen Verrichtungen schon völlig gelähmt sind, daß diese, sagen wir, dann eben so wenig zu einer Heilung zu führen vermögen, als in irgend einer andern nervösen Krankheit der längst erwartete Schweiß, wenn derselbe kein critischer ist, d. h. nicht zu der Zeit eintritt, wo er eine günstige Umänderung des Leidens in Folge einer heilsamen Reaction zu bewirken vermag. Todesschweiß ist auch Schweiß, aber er führt zum Grabe: das Nämliche gilt auch bei der Cholera von den zu spät eintretenden Gallenergießungen.

Dr. Sander fand die Leber ebenfalls in den meisten Fällen ausgedehnt, in ihrer untern Fläche an den Magen häufig angeklebt, im Durchschnitte lichtgelbbraun, nur in ihren Gefäßen schwarzes, dickes Blut enthaltend. — Die Gallenblase fand er, gleich Annesley, immer strotzend, von hellerer, wäßriger,

bald dunkelschwarzgrüner, zäher Galle, die Gallengänge ebenfalls damit angefüllt, den Gallenblasengang erweitert, so daß die Sonde leicht durch kann.

Phöbus sagt von der Leber, daß sich diese hinsichtlich der Blutanfüllung wie andere parenchymatöse Eingeweide verhalten habe, und die Gallenblase sowohl bei den auf der Höhe der Krankheit, als in den Nachstadien Gestorbenen mehr oder weniger von einer etwas dunklen Galle enthalten, allein in den Gallengängen sich nie die geringste Abnormität gezeigt habe und dieselben auch stets vollkommen gangbar gewesen seyen. In den Gallengängen der Leber soll sich nach ihm in allen Stadien der Cholera eben so viel Galle als in anderen Leichen gefunden haben.

In Rücksicht des Pancreas soll sich dasselbe wie die übrigen weißen parenchymatösen Organe und seine Ausführungsgänge gerade wie die der Speicheldrüsen verhalten. Auch Sander hat dasselbe meist röthlich grau und trockner als gewöhnlich gefunden.

Was die Harnorgane betrifft, so hat Conwell die Nieren in der Regel schlaff und in ihrem Umfange verkleinert gefunden. Jähnichen und Markus aber wollen sie meist mit dunklem schwarzen Blute angefüllt gesehen haben. Dagegen behaupten aber einige ostindische Aerzte, die Nieren hätten gewöhnlich eine gesunde Structur gehabt, und man habe keine organische Verbildung darin entdekken können, welche die während der Krankheit eingetretene vollkommene Unterbrechung ihrer Verrichtung (die der Harnabsonderung) aufzuklären vermocht hätte.

Nach Phöbus zeigen Nieren und Nebennieren ebenfalls die gewöhnliche Injection der parenchymatösen Organe, und das Innere der Nierenkelche und Nierenbecken, so wie das der Ureteren und der Harnblase erscheine eigenthümlich mattröthlich weißgefärbt und in feinen haarförmigen kleinen Verästelungen injicirt.

Daß unter solchen Umständen auch die Harnblase nur wenig oder gar keinen Harn enthielt, und im letztern Falle, wo sie vielleicht eine geraume Zeit hindurch leer geblieben, unter dem Schaambeine zusammengeschrumpft und ihre innere Haut runzlig und platt gefunden wurde, ist leicht erklärbar. So fand z. B. Phöbus in allen den vorerwähnten Theilen eine äußerst geringe, in der Harnblase nicht leicht über 1—2 Theelöffel voll betragende, oft aber kaum merkliche Quantität einer trüben, graulich oder gelblich weißen, nicht urinös riechenden Flüssigkeit, welche das Lackmuspapier röthete.

Was die Geschlechtstheile betrifft, so sind sowohl die männlichen als die weiblichen mit Blut überfüllt, während Saamengänge und Saamenbläschen mehr oder weniger ihre eigenthümlichen Contenta enthalten. Auch hat Phöbus mehrmals syphilitische Geschwüre gefunden, was den deutlichen Beweis gibt, daß dergleichen nicht gegen die Cholera schüzt.

Was endlich die Beschaffenheit des Blutes und seiner Gefäße in dieser Krankheit betrifft, so sind vorzüglich die in dieser Beziehung von Dieffenbach und Phöbus mitgetheilten Notizen von großer Wichtigkeit. Vorzüglich wichtig ist aber der Umstand, daß bei den auf der Höhe der Krankheit Gestorbenen sich gewöhnlich nicht blos eine starke Blutanhäufung in den Centralorganen, sondern auch in den peripherischen, in der Haut, in den Arterien, wie in den Venen derselben, vorfindet; dagegen während des Lebens die peripherischen Organe blutleer sind, was durch Dieffenbach's Versuche in dieser Hinsicht deutlich erwiesen worden ist. Das Blut war dann in den Leichen immer sehr dunkel, dickflüssiger, zäher, aber in zwei Theile gesondert, nämlich in einen mehr flüssigen und in einen halb geronnenen, klümprigen. Jedoch fand nach Phöbus diese Sonderung in weniger intensiv verlaufenden Fällen nicht mehr Statt, sondern das Blut hatte dann die Consistenz des Syrups.

Ferner bemerkt dieser Arzt, daß das Blut zugleich eine größere Neigung zum Absetzen von Gerinnseln hat, die sich vorzüglich da zeigen, wo das meiste Blut sich befindet. Er fand den abgeschiedenen Faserstoff, an dessen unterer Fläche meist ein sehr dunkler Cruor sich angesetzt hatte, gewöhnlich mehr gelblich, welche Eigenthümlichkeiten sowohl das Arterien- als Venenblut darbot.

Bei 13 Sectionen fand dieser genaue Beobachter sowohl in beiden Herzhälften als auch in Arterien und Venen, und zwar unter sehr verschiedenen Umständen, zahlreiche kleine Luftblasen im Blute, wodurch dasselbe ein schäumiges Ansehn erhielt, von welchem er vermuthet, daß sie sich, da sie durchaus nicht Folge der eingetretenen Fäulniß seyn konnten, schon im Leben gebildet haben und ein Analogon zu dem Vorkommen der Luft im Blute bei Vergiftungen und anderen acuten Krankheiten, ja vielleicht sogar kohlensaures Gas seyn könnten, über welche Vermuthung derselbe sich bereits im Choleraarchiv (Bd. II, S. 282) näher ausgesprochen hat.

Die Neigung des Blutes zur Bildung von Ecchymosen möchte Dr. Phöbus ebenfalls als eine characteristische Eigenschaft des Cholerablutes ansehen. Wir haben bereits weiter oben erwähnt, wo man dieselben besonders gefunden hat. Uebrigens hält es derselbe für wahrscheinlich, daß sich diese Ecchymosen auf der Höhe der Krankheit bilden und dann eine Zeitlang fortbestehen, bis sie resorbirt werden.

Was die Gefäßwandungen betrifft, so zeigten sich auch bei diesen, besonders den größeren Stämmen, die Arterien und Venen merklich injicirt, und zwar nicht blos die, welche oberflächlich im Zellgewebe verlaufen, son-

dern auch die, welche in die Häute selbst eindringen. Dagegen fand Phöbus die inneren Häute der Gefäße niemals verändert.

Merkwürdig sind in dieser Beziehung auch die Sectionen zweier Individuen, an denen Dieffenbach im Leben die Transfusion gemacht hatte, was von ihm in der Absicht geschah, durch frisches, junges, warmes Blut das erlahmende Herz so anzuregen, daß es sich von seinem erstorbenen Blute befreien könne, und zugleich durch das neue Blut das Nervensystem auf lebendigem Wege anzuregen. Es sollte demnach, wie er sagt, dieses frische, lebendige Blut dem Organismus einen Impuls geben, zum natürlichen Zustande zurückzukehren.

Vor der Transfusion suchte Dieffenbach den Kranken etwas Blut zu entziehen, weil dadurch die Zufälle, welche die Operation oft begleiten, gemildert werden, und hier ohnehin das Herz immer schon überfüllt war. In dem ersten Falle geschah die Einspritzung (mit Menschenblut) den 15ten Octbr. 1832 bei einem kräftigen 29jährigen Manne, der seit dem 14ten Octbr. an einer heftigen Cholera litt und sich nun in einem Zustande befand, als wolle er jeden Augenblick zu agonisiren anfangen, in die äußere Jugularvene, in welche Dieffenbach eine kleine Röhre steckte. Das aufgefangene und durch eine Spritze aufgezogene Blut (welches die DD. Hartung, Pfeuffer und Wedding hergaben) wurde langsam übergetrieben und die Einspritzungen, in der Richtung nach dem Herzen zu, in Zwischenräumen von 5—7 Minuten mit einer Quantität von einigen Unzen mehrmals wiederholt. Bald nach der Operation bekam der Kranke starke clonische Krämpfe in allen Gliedmaaßen zugleich, wie bei einem epileptischen Anfalle, verbunden mit Verdrehung der Augen, wobei er sich auch wiederholt so warf, als wollte er die Lage von Opisthotonus annehmen, wozu es jedoch nicht kam. Der dabei anwesende Dr. Phöbus fand, das Stethoscop ans Herz gelegt, die einzelnen Schläge desselben schnell, aussetzend, unregelmäßig und sehr schwach; der Tod erfolgte etwa 10—15 Minuten nach der Operation.

Dr. Phöbus, welcher, wie Dieffenbach sagt, die Sectionen in beiden Fällen mit ungemeiner Sorgfalt anstellte, fand außer den gewöhnlichen Erscheinungen der Choleraleichen Folgendes: In dem Stamme der äußern Jugularvene, in welchen die Injection gemacht war, kleine Fibrin-Cruor-Gerinnsel, in dem vordern Aste derselben, der hier größer als der Stamm selbst war, kein Blut, aber große Luftblasen; in der innern Jugularvene schwarzes, grumöses Blut mit großen Luftblasen; in der rechten Vena subclavia blos schwarzes grumöses Blut; dagegen sah man in der rechten Vena jugularis communis und in der obern Hohlvene Blut von zweierlei Beschaffenheit, nämlich ein helleres und dünnflüssigeres, und ein dunkleres, dickflüssiges. In der linken Vena jugularis communis, so wie in der linken Vena subclavia schwarzes, grumöses Blut und starke Fibrin-Cruor-Gerinnsel. Alle diese Gefäße zusammen enthielten sehr viel Blut, und auch die ganze rechte Herzhälfte war mit schwarzem, grumösen Blute und vielen großen Luftblasen bedeutend überfüllt. Die linke Herzhälfte, der Aortabogen und die daraus entspringenden Stämme enthielten ebenfalls solches Blut, aber keine Luftblasen; hier in der linken Kammer, so wie später, nach Eröffnung der Schädelhöhle, in beiden Sinus transversi schien sich freilich minder deutlich ein helleres, flüssigeres Blut von einem dicklichen, schwarzen zu unterscheiden. Der Herzbeutel hatte ein paar Eßlöffel voll blutigen Serum enthalten; übrigens bot die Leiche bereits deutliche Zeichen der Fäulniß dar.

Dieffenbach wirft hier die Frage auf: ob wohl diese höchst merkwürdige und überraschende Erscheinung, daß das eingespritzte Blut keine innige Verbindung mit dem Cholerablute eingegangen war, auf einem feindlichen Sich-einanderabstoßen, auf einem Kampfe zwischen dem Lebendigen und dem Todten, oder blos darauf beruhte, daß eine dünnere Flüssigkeit sich nicht so leicht mit einer dickeren verbindet, als wenn beide fließend sind? — Ihm scheint das erstere unbedenklich das richtigere zu [illegible], indem er schon während der Transfusion, also bevor er noch wußte, was sich bei der Section finden würde, bemerkte, daß einige Drachmen dünneren schwarzen, aus einer Armvene mühsam herausgepreßten Cholerablutes, das man in einer Obertasse aufgefangen, sich mit einer hier schon vorhandenen etwas größeren Menge frischen, gesunden rothen Blutes nicht verbinden wollte, beide Blutarten selbst beim Schütteln von einander geschieden blieben und nach der Gerinnung einen rothen und schwarzen Marmor bildeten.

Im Betreff der im rechten Herzen und in einigen der größeren Gefäße vorgefundenen Luftblasen glaubt Dieffenbach annehmen zu dürfen, daß die Luft nicht bei der Transfusion in die Venen eingedrungen sey, sondern sich in ihnen erst entwickelt habe, indem er und Andere mehrmals, wenn er eine Vene durch einen Hautschnitt bloß legte, um eine Blutentziehung aus ihr vorzunehmen, dann durch die Häute hindurch die dem Blute beigemischten Luftblasen bemerkte. Ein solches Luftbläschen, sagt dieser Arzt, stand bald stille, bald bewegte es sich beim Streichen des Gliedes in der Richtung nach dem Herzen hin fort. Außerdem will er auch bei anderen Sectionen gesehen haben, wie in mehreren Gefäßen, besonders in denen der Pia mater, ganze Strecken abwechselnd mit Luft und Blut angefüllt waren. Uebrigens meint derselbe auch, daß er noch ganz besondere Vorsicht angewandt habe, um das Eindringen der Luft in die Gefäße zu verhüten.

Indeß scheint Phöbus hierin mit ihm nicht gleicher Meinung zu seyn, indem er sagt, daß die Luftblasen, die sich in den Venen und dem Herzen fanden, viel größer waren und das Blut nicht so schäumig machten, wie die als Product der Cholera vorkommenden, und es daher sehr wahrscheinlich werde, daß sie von außen hineingekommen seyen. Mit Dieffenbach haben auch Scheel und Rysten das Eindringen einer geringen Quantität Luft in die Adern als gefahrlos nachgewiesen, allein bei einem am höchsten Grade der Cholera Leidenden mag sich dies wohl anders verhalten.

Im zweiten Falle machte Dieffenbach die Einspritzung bei einer 65jährigen Wittwe, die in der Nacht vom 14ten auf den 15ten Octbr. an der Cholera erkrankt war, und bei der sich am 15ten früh halb 10 Uhr die gewöhnlichen Symptome der ausgebildeten Krankheit eingestellt hatten, so daß die Kranke schon sehr schlecht, doch nicht ganz hoffnungslos aussah. Wie im vorhergehenden Falle wurden derselben gegen 7—8 Unzen Blut von einem jungen gesunden Manne, aber durch die Vena mediana des linken Armes eingespritzt, worauf man später auch die äußere Jugularvene derselben Seite öffnete, um etwas von dem Blute der Kranken zu entleeren. Bald nach der Operation wurde der Puls etwas wellenförmig, das Gesicht etwas geröthet und warm; es trat Schlaf ein, und sowohl der Durchfall als das Erbrechen hörten auf; allein die übrigen Symptome blieben dieselben. Die Kranke schlief fast fortwährend, und starb Nachmittags 4 Uhr, also 6½ Stunden nach der Operation.

Bei der nach 24 Stunden vorgenommenen Section zeigten sich ebenfalls schon Spuren beginnender Fäulniß, aber nirgends, weder in den Venen des Armes, des Halses, der Brust bis zum Herzen hin, noch in dieser letztern selbst eine Spur von doppelfarbigem Blute, noch von Luft, wie im vorigen Falle. Im Uebrigen aber fand man die gewöhnlichen Erscheinungen der Choleraleichen.

Aus diesen Erscheinungen nach der Transfusion während des Lebens, so wie aus den Resultaten der Section möchte Dieffenbach den Schluß ziehen, „daß die Transfusion bei den schwersten Fällen der Cholera wohl im Stande sey, durch eine eigenthümliche Wirkung auf das ganze Nervensystem, eine schwache Anfachung desselben herbeizuführen, ohne dabei einen bedeutend nachtheiligen Einfluß zu äußern, daß aber die Krankheit auch bei diesem Mittel so selbstständig fest stehe, wie es bei vielen andern der Fall ist.“

So hatte Dieffenbach bei einer alten eiskalten, pulslosen Cholerakranken, die alle Arznei ausbrach, ein Infusum der Arnicablumen (½ Dr. auf 4 Unz. Wasser) nach und nach in die Vena mediana eingespritzt, worauf sich eine abwechselnde Erweiterung und Verengerung der Pupille einstellte, der Puls an der Radialarterie deutlicher fühlbar wurde und auch die Haut an einzelnen Stellen wieder warm zu werden begann. Indeß gesteht dieser Arzt aufrichtig, daß durch diese arzneiliche Transfusion in der Hauptsache nichts geändert wurde, sondern der Tod nach einigen Stunden unter denselben Erscheinungen, wie bei den meisten anderen Choleraſterbenden erfolgte.

Behandlung der Cholera. — In Rücksicht der Behandlung irgend einer Krankheit sind wohl die Meinungen der Aerzte noch nie so getheilt gewesen, wie über die Behandlung der Cholera. Denn in dem Zeitraume von nunmehr 19 Jahren, wo die Cholera in den verschiedenen Städten und Provinzen Asiens, Europas, Afrikas und Amerikas gewüthet hat, und gegenwärtig noch wüthet, sind eine Menge von Heilmitteln gegen diese Krankheit angewandt, bald mit, bald ohne Erfolg gebraucht, wieder neue bald mit, bald ohne Grund vorgeschlagen, beibehalten und wieder verworfen worden. Kurz die die Cholera behandelnden Aerzte haben zu deren Heilung eine Menge so verschiedenartiger sich durchkreuzender Wege eingeschlagen, wie dies vormals fast noch nie bei einer Krankheit der Fall gewesen war. So haben die einen mit Hahnemann die homöopathische Methode, Andere wieder die excitirende, noch Andere wechselsweise wieder die diaphoretische, alterirende, evacuirende und antiphlogistische Methode gerühmt, und dem Anscheine nach glaubwürdige Thatsachen angeführt, welche die wohlthätige Wirkung der einen wie der andern in das gehörige Licht zu stellen streben.

Was die homöopathische Methode betrifft, so wollen wir uns über diese kein Urtheil erlauben; soll man aber dem Berichte des Dr. Sander Glauben beimessen, so dürfte dieselbe, wenigstens in Wien, von wenig oder gar keinem Erfolg gewesen seyn.

Dr. Sander hält sich bei Beurtheilung des eigentlichen ärztlichen Heilverfahrens an den Grundsatz: daß bei dem primären lähmungsartigen Ergriffenseyn des Brustgangliennervensystems, bei der secundären Blutentmischung und dem secundären Gefäßreiz in der Schleimhaut des Darmcanals die Lebenskräfte im Allgemeinen nicht erschöpft, sondern nur gebunden, unterdrückt sind, weil dem Anfalle kein Verlust von edlen Säften vorausgegangen sey oder denselben begleitet habe. — Und in der That müssen wir bekennen, daß die Cholerafälle, die wir zu beobachten Gelegenheit fanden, diesen so eben ausgesprochenen Grundsatz zu rechtfertigen scheinen, so daß wir nicht umhin können, hier die Behandlungsweisen, welche genannter Arzt nach seinen in Wien gesammelten Erfahrungen der öffentlichen Beurtheilung übergibt, im Folgenden näher zu betrachten, wobei wir jedoch nicht ermangeln werden, auch alle die uns bekannt gewordenen Mittel und Heilmethoden, die im Laufe von 5 Jahren von anderen Aerzten

gegen die Cholera gerühmt oder mit Erfolg angewandt worden sind, dem Leser vorzulegen.

Was zunächst die excitirende Methode betrifft, so soll diese, wenn sie gleich im Anfange irgend einer der 3 Hauptformen der Cholera (die Sander 1) in Cholera mitis s. Initium morbi (Cholerina), 2) Cholera genuina, 3) Cholera asphyctica s. acutissima unterscheidet) angewandt wird, zufolge der Versicherung der meisten Wiener Aerzte, nächst der homöopathischen Curmethode die schlechteste von allen seyn; denn anstatt, wie man beabsichtigte, durch starke Gaben von diffusiblen Reizen, z. B. von Campher, Moschus, Phosphor, von ätherischen Oelen in Naphtha aufgelöst, das fliehende, erlöschende Leben zu erhalten und anzuflammen, soll man dadurch die fesselnden Bande nur fester geschnürt, die inneren Congestionen verstärkt und den apoplectischen Hirn- oder Lungentod beschleunigt haben, so daß man nur dann, als man die Krankheit mit milderen Mitteln behandelte, das Sterblichkeitsverhältniß sich bessern sah. In den Choleraspitälern, wo man die excitirende Methode noch gebrauchte, will auch genannter Arzt die Kranken schon im Stadium Invasionis im trunkenen, soporösen Zustande gefunden haben, und die meisten, welche das Stadium Reactionis erreichen konnten, in die eigenartigen Cholerannervenfieber, aus denen sie selten oder nur sehr langsam genasen, haben verfallen sehen.

Selbst die diaphoretische Methode durch äußere Schwitzmittel, z. B. Wasser- und Dampfbäder ꝛc., so wie die innere durch häufiges Trinken von warmen aromatischen hitzenden Theesorten, z. B. von Chamille, Pfeffermünze, Melisse, Hollunder ꝛc., soll nur in den ersten Tagen der in Wien ausgebrochenen Cholera allgemein befolgt, nachher aber von rationellen Aerzten wieder aufgegeben worden seyn, weil man beobachtet hatte, daß die nur künstlich dem kalten Körper mitgetheilte Wärme sich gar bald wieder von der Oberfläche verlor, und der herausgetriebene Schweiß vertrocknete, ohne daß eine Erleichterung der schweren Symptome, ohne daß eine Lösung des angeblichen Hautkrampfes eintrat, so daß, wie Sander sagt, das ausgedehntere Blut die inneren Gefäße nur mehr ausfüllte und ausdehnte und den apoplectischen Tod nur desto schneller herbeiführte. — Der Theorie nach sollte dies richtig seyn; doch gibt es eine Menge wohl erwiesener Thatsachen, aus denen hervorgeht, daß eben zweckmäßig angewandte Schwitzmittel, namentlich warme Bäder (die übrigens Dr. Sander, wie man weiter unten sehen wird, an einer andern Stelle unter denselben Umständen wieder empfiehlt, wie er dies auch mit dem Campher thut, den er zur Ipecacuanha zu setzen anräth) es waren, die die Krankheit hoben und den Kranken oft noch vom Tode retteten.

Dagegen sagt er von der alterirenden Methode, daß sich dieselbe einer allgemein günstigen Aufnahme erfreut und er dieselbe in 12 von ihm besuchten Spitälern bei fast allen Kranken in Verbindung mit diesem oder jenem Heilverfahren habe anwenden sehen. Diese Methode besteht in kleinen, oft gereichten Gaben von Radix Ipecacuanhae in Pulverform, meist aber in Aufguß von 6 Gr. — ½ Dr. auf eine Colatur von 4—6 Unz. Wasser, welcher dann, je nach Beschaffenheit der Umstände, schleimige Mittel, vegetabilische oder mineralische Säuren, Campher ꝛc. zugesetzt werden, also doch ein Reizmittel, über welches dieser Arzt bei seiner Beurtheilung der excitirenden Methode sich eben nicht beifällig äußert, so wie wir uns überhaupt nicht damit befreunden können, daß er in der diaphoretischen Methode nur Nachtheiliges sieht.

Uebrigens sagt er von der Anwendung der Ipecacuanha, in refracta dosi als alterirendes Mittel gereicht, daß sie eine fortdauernde nauseose Einwirkung hervorbringe, die Hinleitung der stockenden Säfte zu den secernirenden Schleimhäuten des Magens und der dünnen Gedärme befördere, die Thätigkeit des Lymphsystems hervorrufe, die Auffaugung und den Stoffwechsel in allen Organen erleichtere und errege und auf diese Weise die durch das aufgenommene Choleramiasma in den Ganglien und deren Nerven hervorgebrachte krankhafte Veränderung werde vermindern, ableiten und beseitigen können. Sey einmal, fügt er hinzu, das Gangliensystem von der unerklärlichen Hemmung seiner Einwirkung befreit worden, so höre dann auch die Inversion der Säfte nach innen auf; die bisher verschlossenen und vertrockneten Canäle aller Secretionsorgane würden eröffnet, wieder befeuchtet, die Cholera sey vorüber. Nach diesem großen Verehrer der Ipecacuanha soll dieselbe außerdem die zurückgehaltenen Säfte nach demselben Ausgange leiten, nach welchem die noch regsame Heilkraft der Natur sie hintreibt, indem dieses Mittel die Natur in ihrem Heilungsgeschäft unterstützen, erleichtern soll, und daher, aber nur in dieser Beziehung, ein specifisches Heilmittel der Cholera genannt werden könne.

Diesem ähnlich sollen auch die damals in Wien häufig verordneten Arnicablumen, nämlich alterirend, umstimmend, Ekel erregend, auffaugend, aber auch zugleich excitirend wirken; daher sie vorzüglich dann angezeigt seyn sollen, wenn durch verschiedene Erscheinungen ein Sinken der Nervenkräfte befürchtet werden muß, wo man dann noch einen flüchtigen Reiz, wie z. B. eine Aura camphorae mit Liquor cornu cervi succinatus vorsichtig zusetzen könne.

Auch in Riga soll man die Ipecacuanha in der Gabe von 1 Gran auf 1 Unze Zimmtwasser mit Zusatz von 30 Tropfen bis ½ Dr. Laudanum liquidum, wovon man alle 1—2 Stunden 1—2 Eßlöffel voll gegeben oder in gewissen

Fällen wohl auch die ganze Portion auf einmal nehmen ließ, nicht ohne Erfolg angewandt worden seyn.

Ein sehr zusammengesetztes Pulver, welches ein Dr. Krajewsky gegen die Cholera anpreißt, enthält ebenfalls Ipecacuanha, und zwar in folgendem Recept verordnet: ℞ Zinci oxydati albi, Castorei, Extr. Opii aq. ana gr. vj, Extr. Nucis vom., Rad. Ipecacuanhae ana gr. β, Camphorae tritae gr. xjj, Arrow Root ʒβ exactissime misceantur; fiat Pulvis; divid. in XII partes aequales. D. Die Gebrauchsanweisung dieser Pulver wird von genanntem Arzte folgendermaaßen angegeben: Wenn sich Diarrhoe mit Poltern im Leibe, Wehgefühl in der Herzgrube, Uebelkeiten oder wohl gar Erbrechen einstellt, so soll man sogleich eins von den oben verschriebenen 12 Pulvern mit Wasser oder Pfeffermünzthee nehmen und eine oder auch mehrere Tassen von diesem Thee nachtrinken, sich dann unmittelbar darauf zu Bette legen und den Schweiß gehörig abwarten, worauf, nach den Versicherungen dieses Arztes, das Uebel um so leichter vorübergehe. Würde das erste Pulver weggebrochen, so sollte man sogleich ein zweites nehmen, und wäre das Uebel nach einer Stunde nicht vorüber, noch ein drittes. Kinder unter 14 Jahren sollen jedesmal ½ und die unter 4 Jahren ¼ Pulver bekommen. Zum Getränk wird Folgendes empfohlen: In ein Quart kochendes Wasser werden etwas Zimmt, einige Nelken und einige Theelöffel voll Arrow Root, nebst 1—2 Gläsern Rothwein und Zucker nach Belieben gethan, wobei jedoch bemerkt wird, daß das Getränk kalt und warm genossen werden kann.

Von der evacuirenden Methode (per emesin) bemerkt Dr. Sander, daß diese in Wien darin bestanden habe, alle ½—¼ Stunde Pulver von Ipecacuanha zu 1 Scrupel pro dosi dem Cholerakranken zu reichen, so daß ein solcher häufig täglich 10—20 Scrupel genommen habe. Sinken die Kräfte unter dem häufigen Brechen, oder erfolgt in schweren Fällen kein Erbrechen, so werden kleine Dosen Moschus dazwischen gegeben. Erscheint nun bei diesem Verfahren, das übrigens Sander ein kühnes, heroisches nennt, galliges Erbrechen, so sollen die schweren Cholerazeichen, wie z. B. die Bläue, die Eingefallenheit des Gesichts, die Kälte, die Pulslosigkeit wundersam verschwinden und Kranke durch diese Methode noch öfters aus dem Stadium Paralyseos (wobei jedoch Sander — der seine Angaben nur auf die anderer Aerzte beschränken muß, da er das Spital, wo man diese eigenthümliche Behandlungsweise anwandte, nur ein einziges Mal besucht habe — ein ! macht) herausgerissen worden seyn. Gegen die bisweilen hier hinzutretende hartnäckige Verstopfung wurden gelinde Eccoprotica, wie z. B. Infus. rad. Rhei cum Manna angewandt. Sander versichert, daß das Sterblichkeitsverhältniß in dem Spitale, wo diese Methode üblich war, ein günstiges genannt werden konnte, indem nämlich von den 302 der dortigen Cholerakranken 195 genasen und 107 starben, folglich blos ⅓ hinweggerafft wurde. Indeß können wir dieses Verhältniß noch als kein günstiges betrachten, da dasselbe so ziemlich, mit einer höchst unbedeutenden Differenz, das Gesammte in Wien gewesen ist (s. S. 749). Selbst angenommen, daß sich dieses Sterblichkeitsverhältniß in diesem ausschließlich für das Militär bestimmten Spitale ungleich günstiger als in anderen Spitälern herausstellte, und daß, wie Sander sagt, durch diese muthige, fast gezwungene Ableitung vom Nervensysteme eine Befreiung der Kräfte schnell und glücklich herbeigeführt zu werden vermöge, so müsse man doch, meint er, andererseits auch berücksichtigen, daß Soldaten, die in der Blüthe der Jahre stehen und meist kräftig und gesund vor dem Anfalle waren, und bei dem geringsten Erkrankungszeichen sogleich, also im ersten Anfalle der Cholera, in das Spital transportirt wurden, und demnach dieses Alles günstige Momente abgaben, die in den Civilspitälern nicht überall Statt fanden, folglich dadurch die allgemeine Empfehlung dieser Brechmethode sehr gemindert werde.

Er kommt nun in seinen Betrachtungen auf die Angabe und Beurtheilung der antiphlogistischen Methode, die er aber, da es keine Entzündung zu bekämpfen gibt, nicht eine entzündungswidrige, sondern, im Gegensatze mit der reizenden und schweißtreibenden, lieber eine reizmindernde, kühlende, ableitende, befreiende nennen möchte. Schon aus dieser Vorbemerkung ersieht man, ohne daß man in den „Beobachtungen baierischer Aerzte über Cholera morbus (3tes Heft, enthaltend die Beobachtungen und Ansichten von Dr. W. Sander; München, 1832) weiter zu lesen braucht, daß er dieses Verfahren allen übrigen vorzieht, was er auch eingesteht, und zugleich bemerkt, daß er bei dessen Darstellung die allgemeine Behandlung der Cholera mehr beleuchten werde.

Das Hauptmittel dieser sogenannten antiphlogistischen Methode ist nun begreiflich der Aderlaß. Wenn wir im Allgemeinen fragen, ob derselbe in der Cholera nützlich sey oder nicht, so muß allerdings die Antwort bejahend ausfallen, besonders da auch die ostindischen Aerzte, namentlich ein Annesley, Johnson, Burrel, Boyd und Dempster, denselben vor allen anderen Mitteln empfehlen, namentlich aber im Anfange der Krankheit, wo jene Form vorhanden ist, welche Sander als Cholera mitis s. Initium morbi (Cholerine) bezeichnet, wo z. B. eingenommener Kopf, veränderte, etwas zusammengefallene Gesichtszüge, etwas kalte Zunge, mäßiges Erbrechen und Lariren, mäßiger Durst vorhanden sind, die Haut noch nicht erkaltet, der meist langsamere Puls noch fühlbar ist und auf tieferes Hineinfühlen in die Magen- und

Nabelgegend der Kranke über Schmerzen klagt. Unter diesen Umständen hält Sander jedes stärkere reizende Verfahren, wie z. B. den Genuß von Kaffee, von spirituösen Dingen, von den Aufgüssen der Pfeffermünze, der Melisse, der Chamille, durchaus für schädlich; dagegen aber in den meisten Fällen eine allgemeine Blutentziehung von 4—12 Unzen, örtliche Blutausleerungen mittels Blutigel oder Schröpfköpfe am Kopfe oder Unterleibe, milde, schleimige, lauwarme Getränke, Fleischbrühe, Gerstenschleim, Sago, gewärmte Mandelemulsionen, Milch, eine Eibisch- oder Salepabkochung, Lindenblüthenthee, einen Senfteig oder laue feuchte Wärme auf den Unterleib von abgekochtem und in Leinwand eingeschlagenen Leinsaamenmehl, ein Brechmittel von Ipecacuanhapulver, wenn der Verdacht auf gastrische Unreinigkeiten oder stockende Galle gegründet ist, herrliche Dienste thun sollen, indem, wie dieser Arzt sagt, die genannten Mittel die Krankheit noch im Anfange des ersten Stadium gleichsam abschneiden und also die weitere so gefährliche Ausbildung derselben verhindern. Sey, fährt derselbe fort, ein mehrtägiger seröser Durchfall vorhanden, und glaube man die Krankheit durch Verkühlung hervorgerufen, so möge man den Kranken in ein warmes Bad (!) setzen, ihn vorsichtig in das gewärmte Bett zurückbringen und Wärmflaschen anlegen. — Erst von Sander unter den schädlich wirkenden Mitteln der excitirenden Methode angeführt, werden nun die warmen Bäder auf einmal von ihm wieder unter der Rubrik „antiphlogistische Methode" empfohlen. Ohne dies weiter zu critisiren, wollen wir blos so viel bemerken, daß dergleichen Bäder, namentlich Dampfbäder, sich in Rußland, Polen, Preußen u. s. w. oft sehr nützlich zur schnellen Erwärmung des Körpers und in Fällen, wo der Entstehung der Krankheit Verkühlung vorausgegangen war, als Wiederherstellungsmittel der zurückgetretenen Hautausdünstung erwiesen haben sollen.

Selbst da, wo die Krankheit die von Sander beschriebene zweite Periode des Stadium Invasionis erreicht oder sich schon als Cholera exquisita, genuina, nämlich mit Schwindel, eingesunkenem Turgor, Kälte der Zunge und der Extremitäten, mit dem eigenartigen Brechen und Abführen, dem unauslöschlichen Durste, der Hautbläue, den Wadenkrämpfen ꝛc., darstellt, selbst dann scheint er dem Aderlaß vor allem Andern noch den Vorzug zu geben.

Nächstdem erörtert nun derselbe die Frage, ob in diesem Stadium der Cholera noch ein Aderlaß vorzunehmen sey, und entscheidet sich in jeder Hinsicht dafür bejahend, indem er sagt, die Erfahrung habe in der That bewiesen, daß, wenn aus der geöffneten Armvene das Blut noch in einigem Strome hervorquellen könne, dann gar bald auch eine große Erleichterung folge, indem das anfangs schwarz und dickflüssig herausfließende Blut in den späteren Unzen oder bei wiederholten Aderlässen röther, dünnflüssiger, schnell strömender; das ängstliche, leere, langsame und schwere Athmen etwas leichter, beschleunigter, erquickender, der hemmende Druck in der Herzgrube vermindert, der gebundene Puls freier, die blaßgraue oder blaurothe Mißfärbung der Haut lichter; die gespannten gezerrten Gesichtszüge weicher, sanfter werden; das düstere schwarz umschattete Auge, der finstere ernste Blick sich aufheitere, und der Kranke regsamer, lebendiger, kräftiger werde.

Daher empfehlen auch die oben genannten ostindischen Aerzte, wie Annesley, Johnson ꝛc., das Blut zu Anfange der Cholera, und in welchem Stadium derselben der Aderlaß nur noch möglich sey, so lange fließen zu lassen, bis es freier herauszuströmen beginne, hellroth und dünne geworden sey, welche letzte Veränderung im Blute, wie sie sagen, man bisweilen dann erst bemerkt habe, wenn bereits 30 Unzen desselben dem Körper entzogen worden waren: freilich eine starke Quantität, die aber doch, fast möchte man sagen, in keinem Vergleich mit dem großen Blutandrange steht, der auf alle inneren edlen Organe des Körpers drückend wirkt und, man kann wohl behaupten, jede günstige Reaction verhindert.

Allein wenn, wie es bei dieser Krankheit der Fall ist, dieselbe sich gleich im Anfange durch ein großes Gefühl von Schwäche offenbart, sollte dann diese Schwäche durch den Aderlaß nicht noch vermehrt werden! Gewiß nicht! indem, wie Sander sehr richtig bemerkt, dem Anfalle kein Verlust von edlen Säften vorausging noch denselben begleitet, der die Lebenskräfte im Allgemeinen hätte erschöpfen können, so daß dieselben nur gebunden, unterdrückt sind. Da dem nun so ist, und da ferner der Blutumlauf durch die von Minute zu Minute immer mehr überhand nehmende Verdickung des Blutes durch dieses letztern Ueberladung mit Kohlenstoff, bei Mangel an Sauerstoff, immer langsamer gemacht wird, und die Organe immer weniger und weniger zu ihren Verrichtungen angetrieben werden, mithin einzig und allein durch die starken Anhäufungen des Blutes, so wie durch die Entmischung desselben, ferner durch das primäre lähmungsartige Ergriffenseyn des Brustganglionnervensystems und durch den secundären Gefäßreiz in der Schleimhaut des Darmcanals jene Schwäche hervorgerufen wird, so ist es auch die erste Pflicht jedes rationellen Arztes, durch einen Aderlaß das Blut aus jenen Organen zu entfernen, indem es ihm nur auf diese Weise gelingen kann, diese Eingeweide von seinem Drucke frei zu machen, und so durch dessen Wegleitung von jenen den Blutumlauf in den peripherischen Organen des Körpers wieder

herzustellen. Indeß beweisen Dieffenbach's und vieler andern Aerzte Erfahrungen, daß es in sehr schweren Fällen unmöglich ist, selbst nur einige wenige Tropfen entmischten schmierigen Blutes durch eine Art von wirklichem Abmelken herauszupressen, und dann sogar aus der geöffneten Radialarterie kein Blut zum Vorschein kommen will.

Was ist nun unter solchen Umständen zu thun? Man muß durch örtliche Blutentleerungen, namentlich durch Blutigel und Schröpfköpfe, die überströmten inneren Organe zu erleichtern suchen. Außerdem hält Sander dieselben auch dann für angezeigt, wenn sich aus den bekannten Zeichen ein Congestivzustand in dem Gehirn oder in den Gedärmen vermuthen lassen sollte, wo man sie dann unmittelbar in mehr großer als geringer Anzahl an den Kopf oder den Unterleib ansetzen und das Nachbluten vorzüglich an letzterem durch darübergelegte laue Fomentationen unterhalten muß. Man will da mehrmals beobachtet haben, daß nach im Anfange vergebens versuchten Aderlässen die angesetzten Blutigel und Schröpfköpfe den stockenden großen Kreislauf wieder in Gang zu bringen, die Arterien und Venen sich dann wieder in etwas zu füllen schienen, und dann ein zweiter Versuch mit dem Aderlassen das Blut aus den geöffneten Armvenen herausfließen ließ.

Allein wo der Anfall sehr heftig und schnell verläuft, die Haut kalt, blau, dürr und blutleer und kein Puls mehr zu fühlen ist, da saugen sich die Blutigel nur schwer an, oder fallen schnell ab; ja man hat sie sogar während des Saugens bisweilen sterben sehen, als wenn die Haut vergiftet wäre; auch Dieffenbach sah muntere Thiere, nachdem sie oft nur eine geringe Menge Blut gezogen hatten, bisweilen abfallen und sich winden, als ob sie Bauchschmerzen hätten. Unter solchen Umständen vermögen auch Schröpfköpfe kaum etwas weniges dickliches, schwarzes Blut, oder auch wohl nicht einen einzigen Tropfen davon herauszuziehen, was dann auch von den Scarificationen gilt.

Dr. Burdach (in Triebel) hat ein einfaches und, wie er sagt, sicheres Mittel, den bei Aderlässen mangelnden Blutfluß aus der geöffneten Vene zu befördern, angegeben, und von dem sich vielleicht bei der Cholera, wo man durch alles zur Belebung der Venencirculation angewandtes Streichen, Reiben u. dergl. nur wenige Tropfen, oder auch diese nicht einmal, herauszupressen vermag, Gebrauch machen ließe. Man soll nämlich zu gleicher Zeit, wo man das Vorerwähnte thut, die Gefäße des andern Armes comprimiren, um hier durch consensuelle Erregung der gleichnamigen Venenstämme das Blut zum Fließen zu bringen, was jederzeit mit Erfolg gekrönt seyn soll. Zu diesem Zweck schreibt nun genannter Arzt vor, den andern Arm oberhalb des Ellbogengelenkes, und zwar da, wo man beim Aderlaß die comprimirende Binde anlegt, ebenfalls mit einer solchen oder einem gehörig anschließenden Tuche zu umwinden, als ob man auch an diesem Arme eine Ader öffnen wolle, wobei bemerkt wird, daß diese Binde anfangs noch ein wenig fester, als zu letzterem Behuf erforderlich ist, angelegt werden könne, während dieser Zeit aber die Compressionsbinde am Arme, dessen Vene man vergeblich geöffnet hat, unverändert liegen bleiben soll. Nach 2—10 Minuten schwellen nun sämmtliche Venen des Armes, dessen Vene man nicht öffnete, bis in die Fingerspitzen an und sehr bald auch die des andern. Sobald die Erstarrung der Finger dies erkennen läßt, soll man die Binde so viel lüften, daß die Erstarrung fast gehoben wird, und nun sogleich durch gelindes Streichen mit dem Daumen das bis dahin in allen leeren Armvenen jetzt reichlich angesammelte Blut zu der mittels Lancette geöffneten Stelle hinleiten, wo sich dann sogleich ein reichlicher und fortwährender Blutstrom zeige, den man durch Handhabung der beiden Compressionsbinden nach Belieben unterhalten oder hemmen könne.

Daß dieses oft sehr erwünschte Experiment gelingt, hängt, wie Burdach sagt, einzig davon ab, daß man die auf die Venenstämme wohl eigenthümlich zurückwirkende, nicht blos mechanisch hemmende Compression beider Oberarme gehörig abmißt und sie zu rechter Zeit sowohl lüftet, als auch wieder stärker anzieht. Dieses Verfahren soll übrigens auch dann nützen, wenn die oberflächlichen Venen, wie bei sehr fleischigen Frauen und Mädchen bisweilen vorkommt, so klein und enge sind, daß sie sich kaum auffinden und kaum wenige Tropfen Blut fließen lassen; nur müsse hier etwas länger gewartet werden, nämlich bis durch jene consensuelle Erregung sich diese ungewöhnlich kleinen Venen nicht nur nicht gefüllt, sondern auch ausgedehnt haben, als da nöthig ist, wo die Gefäße im Lumen weit genug, oder nur wegen Störung des kleinen Kreislaufes, oder auch durch primäres Leiden und Unthätigkeit des peripherischen Venensystems von Blut entblößt sind. Endlich bemerkt noch dieser Arzt, daß dieses Verfahren oft auch an den Füßen Nutzen bringen könne; jedoch an diesen nicht immer ein so sicherer Erfolg erwartet werden dürfe, und zwar wohl deshalb, weil die Blutcirculation im Unterfuße von der hier gewöhnlich comprimirten Stelle an weniger lebhafter als im Arme sey, und daher die Unterbrechung derselben auf die oberen Venenstämme und durch diese auf die viel weiter entlegenen Gefäße des andern Fußes viel weniger einwirke, als wenn man dieses anscheinend paradoxe Verfahren an den oberen Extremitäten anwende. (Vergl. v. Gräfe's und v. Walther's Journ.; Bd. XXII, Heft 2.)

Indeß dürfte auch Dr. Lichtenstädt's Methode, mit Hülfe des warmen Bades oder Dampfbades, und durch fleißiges Reiben des

Gliedmaaßen mit trocknem oder in Tincturen von spanischem Pfeffer oder Ameisen ꝛc. eingetauchten Flanell den Abfluß des Blutes zu bewirken, diesen letztern vielleicht eben so sicher herbeizuführen vermögen.

Wo indeß weder Aderlaß noch Blutigel die erwünschte Quantität Blut aus dem Körper zu schaffen vermögen, darf man nicht hartnäckig auf dergleichen Blutentziehungen beharren: 1) würde man die edle Zeit, wo noch Hülfe möglich ist, dabei ungenützt vorüberstreichen lassen, und 2) durch die Versuche, das Blut fließen zu machen, den Kranken zu lange entblößen und ihn verhindern, in eine wohlthätige Transpiration zu gerathen. Wir kommen demnach hier auf die, wie es scheint, von Dr. Sander nicht nach Gebühr gewürdigte diaphoretische Methode zurück, und sind der festen Ueberzeugung, daß diese, unbeschadet des Aderlasses, der gleich im Anfange der Krankheit und wenn das Blut nur einigermaaßen noch fließt, vorzunehmen ist, ebenfalls gleich anfangs, im Kaltestadium, in Gebrauch gezogen werden muß. In was bestehen aber nun die dieser Methode am besten entsprechenden Mittel?

Sehr viele Aerzte, wie z. B. ein Loder, Lenhossek, Lichtenstädt, Kilduschewski, Hawkins ꝛc., haben die warmen Bäder, namentlich aber die Dampfbäder, in der Cholera gerühmt und von ihnen auf die bereits im Art. Balneum (Bd. II, S. 703 u. fg.) beschriebene Weise und, wie sie sagen, mit Erfolg Gebrauch gemacht. Indeß meinen wieder andere Aerzte, daß ihre Ausführung, besonders bei ärmeren Leuten, stets Schwierigkeiten darbiete. Ueberhaupt haben sich gegen das warme Baden schon ursprünglich, wo man Cholerakranke in Asien und späterhin in Rußland damit behandelte, verschiedene mißbilligende Stimmen erhoben. So wandte z. B. Annesley das von Jameson empfohlene warme Bad in den letzten Jahren nicht mehr an, weil es die Kranken erschöpfte und keinen wesentlichen Vortheil brachte; auch findet derselbe Dampfbäder weniger passend, als einfache Sandbäder, wobei man die Haut mit warmem Flanell reiben könne.

In Astrachan wollte man (J. 1823) den größten Erfolg nach heißen Bädern, deren Temperatur wenigstens der des Blutes gleich kam, gesehen haben; jedoch sagen wieder Andere, namentlich Dr. Schnurrer, daß manche Individuen in Folge der vielen Bäder bleich und eingefallen wurden und bei der Cholera das heiße Bad — vielleicht eben wegen des Gefühls starker innerlicher Hitze — für den Kranken besonders widerlich zu seyn scheine, und dies selbst dann, wenn es auch nicht die Temperatur des Bades übersteige; ja man habe sogar beobachtet, daß, wenn die Kranken auch mit der größten Selbstbeherrschung sich eine solche Temperatur des Bades gefallen ließen, sie doch unter dem Ausdrucke der stärksten Agonie unwillkürlich und convulsivisch mit den Füßen gestampft und wieder herauszukommen gesucht hätten. Hier ist wohl nicht mit Unrecht zu vermuthen, daß dergleichen Bäder von einer Temperatur gewesen seyn müssen, welche die Kranken, aus Besorgniß gleichsam lebendig gebrüht zu werden, selbst bei dem besten Willen nicht haben aushalten können und vielleicht auch schon das Froststadium vorüber gewesen seyn mag.

Wir glauben mit Rostan, daß bei Empfehlung eines warmen Bades auch bei der Cholera die Constitutionen, der Geschmack an dem Baden überhaupt, so wie der Widerwille dagegen; ferner die Gewohnheiten der Individuen dabei und die in den verschiedenen Fällen zu befolgenden Regeln ganz besonders berücksichtigt werden müssen, indem alle diese Umstände die Wirkungen des Bades bedeutend abzuändern vermögen. So findet z. B. ein Individuum mit einer nervösen Constitution ein Bad kalt, was ein starkes und musculöses nur frisch und blos temporirt findet. Folglich muß man das Bad weniger nach dem Grade des Thermometers, als nach dem Eindrucke, den es auf den Körper hervorbringt, beurtheilen, ob es sehr kalt, blos gewöhnlich kalt, frisch, temperirt, warm, heiß, oder sehr heiß sey. Es ist also wohl zu berücksichtigen, daß man, wenn aus irgend einem der oben angegebenen Umstände eine Person ein Bad von 25° zu heiß fände, dasselbe ihn dann durchaus nicht bei dieser Temperatur nehmen lassen darf, wenn man die Resultate eines temperirten Bades haben will, indem man sonst ganz bestimmt die Wirkung des sehr heißen Bades erhalten würde und dadurch dem Kranken üble Folgen zuziehen könnte. Demnach will man in der Cholera die übelsten Folgen nach Bädern haben eintreten sehen, wo sie ganz vorzüglich indicirt zu seyn schienen. Alte Weiber, die in ihrem Leben nie ein Bad genommen, zeigen oft so große Furcht und Widerwillen dagegen, daß es durchaus nicht rathsam seyn würde, sie ein solches nehmen zu lassen; sie bekamen Erstickungszufälle, verloren das Bewußtseyn, ohne daß man diese Zufälle anderen Ursachen als dem Widerwillen zuschreiben konnte.

Setzen wir demnach den Fall, daß man keine passende Gelegenheit zur Anwendung von warmen Bädern oder Dampfbädern finde, oder vielleicht aus Grundsatz nicht zu denselben seine Zuflucht nehmen will, so dürfte es am zweckmäßigsten seyn, des Kranken Körper, besonders Hände und Füße, Brust und Unterleib, mit trocknen, erwärmten wollenen Tüchern so lange zu frottiren, bis man deutlich wohlthätige Folgen, als: Hitze der Haut, Rothwerden derselben, Schweiß, danach eintreten sieht. Hauptsächlich aber muß der Kranke gleich anfangs innerlich mehrere Tassen Melissen- und Pfeffermünzthee und nachher 2 bis 3 Tassen starken schwarzen Kaffee und zwischen

durch von Viertelstunde zu Viertelstunde ein Gläschen voll guten alten Wein, wie z. B. Mallaga, besser aber noch Madeira, trinken: Mittel, welche im Froststadium sehr erquickend und erwärmend wirken, und gewöhnlich auch den kleinen, krampfhaft zusammengezogenen Puls so zu heben vermögen, daß dann vielleicht noch ein Aderlaß möglich ist.

Indeß wollte in vielen Fällen die große Angst nicht immer weichen; daher es wohlgethan ist, dann sogleich alle 5—10 Minuten 15—25 Tropfen Spirit. Sal. Ammoniaci caust. in kaltem Wasser abwechselnd mit Tropfen von Tinct. aromatica nehmen und überdies ein großes Senfpflaster (das man am besten aus Senfpulver und kochendem Wasser frisch bereitet) legen zu lassen. Ueberall, wo man dies gethan, hat man beobachtet, daß fast gleich unmittelbar nach dem Einnehmen des Salmiakgeistes die Angst auf einige Minuten völlig verschwand, und an deren Stelle ein Wohlbefinden trat, wie es unter diesen Umständen nicht besser seyn konnte; doch sagten wir blos einige Minuten, denn nach Verlauf derselben hatte die wohlthätige Wirkung des Mittels aufgehört und die Angst sich wieder eingestellt, die aber nach einer neuen Gabe des genannten Mittels sogleich wieder verschwand. Wir sehen demnach hieraus, daß bei Verordnung desselben jener alte Schlendrian von alle 2 Stunden zu nehmenden Gaben unter diesen Umständen die schädlichsten Folgen haben muß, und nur die nach wenig Minuten gezählte Aufeinanderfolge der Gaben, namentlich vom Salmiakgeiste, dieses eben sowohl belebend, als schweißtreibend wirkenden und die Gasarten im Darmcanale, (die, da sie meist aus Schwefelwasserstoffgas bestehen, besonders dem Blute jene schlechte Beschaffenheit mitzutheilen scheinen) so schnell neutralisirenden und absorbirenden Mittels, erfolgreiche Wirkungen haben kann. Dabei ist noch zu bemerken, daß man die Zurückführung der Körperwärme noch durch mehrere Wärmflaschen mit kochendem Wasser an die Füße, an den Leib und den Rücken, besser aber noch nach jedesmaliger Einreibung durch Säcke, die mit gewärmtem Hafer, Heusaamen oder Kleie gefüllt sind (denn Sandkissen würden, wenigstens auf dem Unterleibe, zu schwer lasten) zu begünstigen suchen muß, wobei aber zu berücksichtigen, daß die Erwärmung dieser Gegenstände, die doppelt und drei- bis vierfach vorhanden seyn müssen, damit bei Wegnahme des einen sogleich wieder der andere seine Stelle einnehme, oft erneuert werden muß.

Einige verlangen auch, daß man nach dem Frottiren den ganzen Leib mit warmem Wasser, dem 1 Drittel Weinessig beigemischt worden, oder, was noch wirksamer seyn soll, mit heißem Essig mittels eines darein getauchten Badeschwammes oder Flanellappens gehörig abwasche. Allein wir möchten dieses Verfahren, das nur bei drückend heißer Witterung seine Vortheile haben mag, um deswillen nicht nachahmen, weil 1) das Bett, in welchem sich der Patient befindet, dabei naß wird, und weil 2), wenn die ihn Waschenden mit einer Körperstelle aufgehört haben, dann die andere sehr leicht wieder erkalten kann, was stets mit warmen Flüssigkeiten der Fall ist, die man auf den nackten Körper bringt. Nur wo mehrere hülfreiche Hände einen einzigen Kranken zu bedienen vermögen, dürfte unsers Erachtens jene Abwaschung mit Erfolg unternommen werden können; allein wie wenig Kranke dürfte es geben, denen so viele Hände zu Gebote stehen. Das beste Ergänzungsmittel unter diesen Umständen ist unstreitig das Einreiben mit hautreizenden Linimenten (wie z. B. einer Mischung von 1 Dr. Campher, 1 Unz. Terpentinöl und 2 Unzen Liquor Ammonii caust.; oder einem ätherischen Liniment von 2 Unz. süßem Mandelöl, Schwefeläther, caustischem Ammonium und Cantharidentinctur, von jedem ½ Unze, oder endlich einem spirituösen Liniment, aus ½ Unze flüssigem Ammonium, Seifen-, Feldkümmel- und Campherspiritus, von jedem 1 Unze, bestehend); denn diese lassen sich, ohne wie die wäßrigen Flüssigkeiten an der Haut abzulaufen, schnell in dieselbe einreiben und bringen oft auch schnellere Wirkung hervor. Sehr vortheilhaft soll sich auch unter diesen Umständen das vom Dr. Kilduschewski empfohlene Einreibungsmittel erweisen. Dasselbe besteht nämlich zunächst aus 3 Eßlöffeln rothen pulverisirten spanischen Pfeffer, eben so viel Senfpulver und 4 Eßlöffeln Kochsalz, welche Ingredienzen mit einander vermischt und in 1 Quart gewöhnlichem Wein, bitterm Branntwein oder Rum aufgelöst, dann aber noch Terpentinöl, Naphtha, Salmiakspiritus, von jedem 1 Eßlöffel, und 5 Quentchen Campher hinzugesetzt werden, worauf man das Ganze gut unter einander mischen, dasselbe schwach verschließen und 3 Tage an der Sonne oder auf einem warmen Ofen digeriren lassen soll, wobei es jedoch oft umgeschüttelt werden muß. Dies dient, sagt genannter Arzt, als Einreibung für den Kranken, besonders während der Krämpfe und Convulsionen. Nach jedesmaliger Einreibung aber soll der Kranke mit warmen, wollenen Decken oder mit den oben erwähnten Hafer-, Heusaamen- oder Kleiensäcken bedeckt werden. Ueberdies wird von demselben auch geriebener Rettig mit Wein und Pfeffer als Einreibung empfohlen. Dagegen läßt er auf die Gelenke, auf die Arme und Beine, auf den Leib und Rücken, zwischen die Schulterblätter Pflaster von Senf, Meerrettig oder spanischen Fliegen legen, die jedoch nur bis zum Rothwerden, nicht aber bis zum Blasenziehen darauf liegen bleiben sollen.

Wenn nun nach diesem Allen das Kältesta-

dium vorübergeht, an die Stelle der Bläue des Gesichts eine hohe Röthe tritt, der Lebensturgor wieder zurückkehrt, und die Hautrunzeln der Finger und die großen Schweißlöcher auf dem Handrücken verschwinden, der vorher fadenförmige, kleine, krampfhafte Puls nunmehr groß, wellenförmig, voll wird und ein allgemeiner warmer duftender, etwas säuerlich riechender Schweiß eintritt, muß man alle die oben erwähnten Mittel bei Seite setzen, und namentlich den Schweiß fortwährend durch gehöriges Zudecken zu unterhalten suchen.

Der Durst, der sich schon im Kältestadium sehr fühlbar machte, wird nun in den meisten Fällen noch stärker, und verlangt dringend Befriedigung. Soll man nun unter solchen Umständen warmes oder kaltes Getränk nehmen lassen? Einige lassen, um diesen heftigen Durst zu befriedigen, warme schleimige Getränke trinken, z. B. einen dünnen Hafer- oder Gerstenschleim, Reiswasser, Lindenblüthenthee oder auch blos heißes Wasser. — Indeß gehören diese Aerzte zu denen, welche wie Sander sagt, (namentlich in Wien) eine ruhrartige catarrhöse Subinflammatio tunicae mucosae intestinorum tenuium annehmen, während wieder andere, ohne den gereizten Zustand der innern Darmschleimhaut näher zu bestimmen, ihren Kranken kaltes säuerliches Getränk, frisches Wasser, ja sogar Eis in einzelnen Stücken zu nehmen verstatten. Wir schließen uns unbedingt der letztern Methode an, und sind mit dem Prof. Oertel in Ansbach überzeugt, daß das kalte Wasser ein herrliches, erquickendes Mittel in der Cholera sey, indem dasselbe, allen Erfahrungen zufolge, nicht etwa erkaltet, sondern blos vorübergehenden Schauer und Frost verursacht, aber gleich darauf Wärme, Ausdünstung oder gar Schweiß erregt; indem es ferner nichts in den Körper hinein, sondern vielmehr aus demselben heraustreibt, die Lebenskraft nicht unterdrückt, sondern die Haut- und Nerventhätigkeit wieder aufregt, die feinsten Gefäße des Körpers durchdringt und keine Ueberreizung verursacht, sondern nur so viel reizt, als nöthig ist, um das Gleichgewicht und Gleichmaaß in der Blut- und Säftemasse wieder herzustellen. Unsere Vorliebe für kalte Getränke in der Cholera wurde namentlich durch einen Bericht Lenhosseck's zuerst angeregt, worin es unter andern hieß: „das Getränk besteht in kaltem Wasser mit etwas Essig, in beliebiger Menge. Die Cholerakranken haben Durst, sie sehnen sich nach einem kalten und säuerlichen Trunke, so daß sie von solchem wohl ganze Gläser voll hinabstürzen, das Getrunkene freilich wieder ausbrechen, aber doch mit dem Gefühle der Erleichterung, des Besserwerdens. In Galizien versteckten sich viele Bauern, um nicht Arznei und warmes Getränk nehmen zu müssen; sie tranken kaltes Wasser und zeigten sich nach einigen Tagen — gesund. Die einzige in Lemberg an der Cholera erkrankte ärztliche Person war der Mag. der Chirurgie Kerber, der, sich alle Arzneien versagend, häufig kaltes Wasser trank und so die im hohen Grade anwesende Krankheit gänzlich hob."

Auch Dr. Sander ist der Meinung, daß man dem Drange der Kranken ohne Scheu folgen dürfe, indem einerseits der Mangel an Sauerstoff im Blute, andererseits aber das häufiger Verzehrtwerden desselben durch die Wasserbildung im Darmcanal von der Natur die Abgabe und den Wiederersatz desselben mit Heftigkeit verlange, besonders da ihm kaltes Wasser im Vergleich zu dem gekochten oder gewärmten mehr Kohlensäure, mehr Sauerstoff zu enthalten und daher denselben leichter abgeben zu können scheint; da ferner dasselbe mehr kühlend wirke, in noch höherem Grade aber das erst im Munde, Magen und dem Darmcanale zerschmelzende Eis, welches, so wie auch das kalte Wasser, die vorhandene Reizung, die wahrscheinlich in den Gedärmen vermehrte Hitze zu mindern, den Säfteandrang zu mäßigen, zu hemmen und also einen Theil des in die Magen- und Gedärmwandungen übermäßig einströmenden Blutes auf die Peripherie des Körpers zurückzutreiben vermöge. So versichert dieser Arzt, daß er sehr viele in der zweiten Periode des Stadium Invasionis schwer Erkrankte gesehen habe, die sich mit dem geregelten Genusse des kalten säuerlichen Getränks, des frischen Wassers, der Eispillen erquickten, sodann in das Stadium Reactionis traten und glücklich genasen. Obgleich, wie er sagt, manche derselben ebenfalls starben, so hätte er doch einen jeden Kranken nur nach kaltem Getränke lechzen, dagegen das warm angebotene verabscheuen sehen, so daß er dann lieber Durst gelitten hätte. Er beobachtete zwar, daß dieselben das so eben getrunkene kalte Wasser oft wieder ausbrachen, was indeß auch mit dem warmen geschehen sey, jedoch beim Fortgebrauch des kalten Getränks das Erbrechen demungeachtet sich gemindert habe. Uebrigens will er auf kalten Trunk nie Coliken haben entstehen sehen, was denn doch, wie er sagt, der Fall seyn müsse, wenn eine Entzündung, oder auch nur ein unserer bekannten Entzündung ähnlicher entzündlicher Reiz im Magen und in den dünnen Gedärmen Statt fände.

Unter den Säuren sah Dr. Sander Citronen- und Weinsteinsäure, das Acidum muriaticum oxygenatum, das Haller'sche Elixir am häufigsten anwenden, und er würde, meint er, in ähnlicher Hinsicht Essig mit Wasser vermischt, als kaltes Getränk verstatten und dem Kranken zur Labung Gefrornes, mit säuerlichen Früchten bereitet, darreichen, wobei er hinzufügt, daß gegen Ende des Stadium Invasionis, wenn der Uebergang in Paralyse droht, wohl mit Vorsicht der Versuch erlaubt seyn dürfte, durch einige Glas Champagner in Eis gekühlt den stok-

kenden Kreislauf des Blutes wieder in Bewegung zu setzen.

Was die Anwendung der Säuren in der Cholera betrifft, so hat in der letztern Zeit besonders das von Thomas Hope, Chirurg des königl. engl. Hospitalschiffes Canada im Flusse Medway angerühmte Acidum nitricum fumans die Aufmerksamkeit der Aerzte sehr in Anspruch genommen. Hope sagt in der von ihm mitgetheilten Notiz, daß er darin seine Meinung über die Natur der Cholera sowohl, als seine durch mehr als 30 Jahre glücklich bewährte Methode, diese Krankheit zu behandeln, niedergelegt habe.

Das unmittelbar die Cholera und deren Behandlung Betreffende lautet mit Hope's Worten folgendermaaßen: „Die Krankheit äußert sich zuerst durch heftige Schmerzen, verursacht durch eine krampfhafte Zusammenziehung der Gallengänge. Diese Schmerzen werden später unterhalten durch eine Excoriation der innern Haut des Darmcanals in Folge des durch die scharfe Beschaffenheit der später abgesonderten Galle hervorgebrachten Reizes, und dauert fort, bis die Natur entweder sich hilft oder der Krankheit unterliegt. Den Calomel wende ich niemals an, weil ich ein sichereres, weniger bedenkliches und schneller wirkendes Mittel kenne, welches eine fast augenblickliche Erleichterung verschafft. Der Calomel wirkt in Fällen, wo es gelingt, dadurch, daß er eine vermehrte Absonderung von Schleim verursacht, der die Membran vor dem heftigen Reize schützt. Das Mittel hingegen, welches ich empfehle, ertheilt der Membran einen gewissen Ton oder Spannkraft und eine Festigkeit, zugleich aber auch eine Glattheit der Oberfläche, welche dieselbe vor der Einwirkung der Galle schützt und den vermehrten Reiz von ihr abhält. Auf diese Weise entfernt sich die Krankheit, sobald sich die Gallenblase ihres reizenden Inhalts entledigt hat, welches bald geschieht, indem 3—4 Gaben die Cur zu vollbringen pflegen.

„Im J. 1824," fährt genannter Schiffschirurg weiter fort, „wo ich als Chirurg des königl. Schiffes Delphin diente, hatte ich zwischen den 17ten und 26sten Juli 264 Fälle von Cholera zu behandeln. Von dieser Anzahl genasen alle binnen eines Zeitraums von 50 Stunden, außer 16 Kranke, welche eine Behandlung von 3 Tagen erforderten, 4, welche nach 4 Tagen gesund wurden und 3, welche 5 Tage lang krank blieben. Ein einziger, der an einer andern Krankheit gelegen hatte, erforderte eine längere Aufmerksamkeit. Einer der Schiffsofficiere, der noch nicht erkrankt war, nahm auf mein Zureden eine Dosis des Mittels, und bewirkte durch sein Beispiel, daß der noch gesunde Theil der Mannschaft dasselbe that. So viel ich mich erinnern kann, wurde keiner derselben von der Cholera ergriffen."

Gedachtes Mittel besteht nun aus Folgendem: ℞ Acidi nitrici fumantis ℥j, Aq. Menth. pip. s. Mixt. camphoratae ℥j, Tinct. Opii gtt XL. M. Von dieser Mixtur wurde der 4te Theil alle 3—4 Stunden in einer Tasse dünnem Haferschleim dem Kranken gereicht. Zugleich bekam letzterer dünnen Haferschleim oder irgend eine andere schleimige Flüssigkeit beständig in sehr kleinen Portionen zu trinken. Hope schließt seine Notiz mit Anempfehlung äußerlich den ganzen Unterleib bedeckender trokkenheißer Tücher, die man, und zwar in Verbindung mit an die Füße zu setzenden Wärmflaschen, oft erneuern soll. Uebrigens ließ derselbe während der ganzen Cur den Genuß geistiger Getränke aufs strengste vermeiden. Die früheren Nachrichten aus Danzig während der Cholerazeit daselbst melden, daß hier dieses Hope'sche Mittel mit Erfolg angewandt worden sey und in den Fällen, wo es zu spät war, Hülfe zu schaffen, doch zum wenigsten Beruhigung des Magens gewährt habe.

Hiebei müssen wir aber noch bemerken, daß dieses Mittel in manchen Schriften falsch wiedergegeben worden ist, und deshalb auch erfolglos sich erwies, weil man nämlich darunter die salpetrige Säure (Acidum nitrosum) verstanden hatte; allein die Engländer bezeichnen mit dem Namen nitröse Säure oder Acidum nitrosum, nicht so wie die deutschen und anderen Aerzte die salpetrige Säure, sondern die salpetrige Salpetersäure, auch rauchende Salpetersäure, rauchender Salpetergeist, Acidum nitricum (auch blos Nitri) fumans, genannt. Würde daher bei uns Acidum nitrosum verschrieben, so würde blos salpetrige Säure, die nicht einmal in den Apotheken vorräthig zu haben ist, gegeben, diese aber, wenn man das oben erwähnte Pfeffermünzwasser, so wie überhaupt Wasser hinzusetzen wollte, dadurch sogleich zersetzt werden und mithin aufhören salpetrige Säure zu seyn.

Der englische Arzt Bowes stimmt der glücklichen Behandlung der Cholera durch Acidum nitricum fumans ebenfalls bei, und empfiehlt folgende Formel: ℞ Acid. nitr. fumant. ℈ß—j, Decoct. rad. Columbo ex ℥jj aut ℥jß parati ℥iv. M. D. S. Alle halbe Stunden 1 Eßlöffel voll zu geben.

Wir kehren wieder auf jenen glücklichen Standpunct der Krankheit zurück, wo durch die oben erwähnten Mittel Wärme und Schweiß erzeugt worden sind, auf der Peripherie der Blutumlauf sich wieder eingestellt hat, und die Krämpfe ebenfalls nicht mehr vorhanden sind. Unter diesen Umständen kann es nun geschehen, daß sich Zeichen von Congestion nach dem Gehirn, Schwindel, Ohrenbrausen, Sopor ꝛc. einstellen, in welchem Falle man den Blutandrang durch kalte Fomentationen, durch mit Eis gefüllte Blasen auf die Stirn zurückzuhalten sucht, wodurch man oft bedeutende Nachkrankheiten verhindert.

Da, wie mehrmals schon erwähnt worden, die Unterdrückung der Gallensecretion eine Hauptrolle in der Cholera spielt, so kann man jetzt diese, außer dem fleißigen Wassertrinken, besonders durch eine Mixtur aus Potio Riveri und Aqua Melissae zu befördern suchen. Viele Fälle haben bewiesen, daß alsdann die Wiedergenesung und Heilung sehr schnell eintritt.

Uebrigens will man auch beobachtet haben, daß namentlich Aerzte und auch andere Personen, die stets mit Cholerakranken Umgang haben, wenn sie die Cholera gehabt hatten, nachher bei fortgesetztem Umgange periodischen Choleraanfällen ausgesetzt sind, die dann sehr häufig die Gestalt einer Intermittens larvata annehmen. In diesen Fällen soll schwefels. Chinin in Verbindung mit Pulvis aromaticus, ersteres täglich 3 und noch mehrere Male zu 1 Gr. pro dosi genommen, so wie auch die zusammengesetzte Chinatinctur mit Madeirawein, täglich mehrere Mal genommen, die Anfälle für immer beseitigt haben. Dergleichen Uebergangsformen der Cholera in eine Intermittens hat vorzüglich Dr. Zimmermann beobachtet. (Vergl. Hecker's Annalen 1832, Dcbr. S. 448 fg.)

Nach Sander sollen in der letzten Periode des Stadium Invasionis Brechmittel von Ipecacuanhawurzelpulver meist von vortrefflicher Wirkung seyn, ganz vorzüglich aber dann, wenn die Zunge mit schmutzigem, gelben Schleim überzogen, der Geschmack bitter ist und das bereits Gebrochene immer noch unreine und gallige Stoffe enthält. Es soll dann hiedurch die Natur von stockenden Säften befreit, der Entkohlungsproceß des Blutes durch die vermehrte Gallenabsonderung eingeleitet und zugleich auch die venöse Plethora vermindert werden.

Wenn die Cholera ungeachtet der im Stadium Invasionis angewendeten Mittel das Stadium Paralyseos erreicht, oder, was öfterer der Fall, der Kranke schon in diesem Stadium sich befindet, ehe ihm irgend eine Behandlung zu Theil wurde, oder wenn man es mit einer Cholera asphyctica zu thun hat, dann muß man vor allen Dingen den innern Blutandrang durch Aderlaß zu heben suchen, wo dieser noch möglich seyn sollte, und alle die diffusiblen Reizmittel, welche man gegen diese Krankheit empfohlen hat, in Gebrauch zu ziehen suchen, so daß dann alle jene Mittel, wie z. B. Moschus, Ipecacuanha, heiße Lauzen- oder Königswasserbäder, Essigäther, Opium, Cajeputöl, Campher, Phosphor u. s. w. wechselsweise angewandt werden können, wobei besonders auch die Eisumschläge auf den Kopf nicht vernachlässigt werden dürfen. Man hat Beispiele, daß durch solche Behandlungsweise noch mancher Kranke gerettet worden ist.

Wir wollen nun im Folgenden die einzelnen Mittel und Heilmethoden, welche von verschiedenen Aerzten gegen Cholera gerühmt und mit mehr oder weniger Erfolg gegen dieselbe angewandt worden sind, in nähere Betrachtung ziehen.

Was zunächst den Calomel betrifft, so haben bekanntlich die englischen Aerzte in Ostindien dieses Mittel in übermäßigen Gaben von mehreren Scrupeln, ja Drachmen täglich den Kranken gereicht. Namentlich wird dieses Mittel von Johnson gepriesen, der es in der Cholera in der Absicht gibt, das Gleichgewicht zwischen gestörter Sensibilität und innerer Absonderung wieder herzustellen und Gallenabsonderung zu bewirken. Auch Annesley hat den Calomel in hohen Dosen angewandt. Allein in Europa ist man von diesen großen Gaben bald zurückgekommen, und gab z. B. in Wien täglich nur 3—6 Gr., indem, wie Sander sagt, diese kleinere Gabe für hinlänglich erachtet wurde, um die Lösung des im Pfortadersystem stockenden Blutes zu bezwecken, die zurückgehaltene Galle zum Ausflusse zu bewegen, und um die wohlthätige, von Gehirn und Brustorganen ableitende Secretion im Darmcanale zu vermehren. Segar in der Cholera diarrhoeica fand dieser Arzt den Calomel hülfreich, indem unter dessen mäßigem Fortgebrauche die wäßrigen Stuhlgänge sich verloren haben sollen, weil, wie er sagt, anscheinend die übermäßige Reizung der Schleimdrüsen im Darmcanale vermindert, aufgehoben wurde. Die Aerzte in Ostindien scheinen derselben Ansicht zu seyn, indem sie sagen: da man bei allen Choleraleichen den ganzen Dünndarm vom Duodenum bis zum Coecum zusammengezogen, verdickt, pulpös und auf der innern Fläche mit einer milchähnlichen dicken, zähen, dem alten Kuhkäse ähnlichen Masse überzogen finde, und daher die Entfernung dieser Stoffe als einen Hauptgegenstand betrachten müsse; da ferner Abführmittel weiter nichts als wäßrige Stuhlausleerungen bewirken und diese Stoffe nicht fortschaffen, daher die Heilung, so lange jene Stoffe im Darmcanale bleiben, nur als eine unvollkommene anzusehen sey, so habe man in der Anwendung des Calomel das Mittel zu finden geglaubt, jene Stoffe aus dem Körper herauszufördern. Unsere Erwartungen, versichern sie, sollten in dieser Hinsicht nicht getäuscht werden, denn nachdem man diese Kranken 3—5 Scrupel Calomel innerlich hatte nehmen lassen, wären gar bald schwärzliche, graugefärbte, mit jenen zähen Stoffen vermischte Stuhlausleerungen erfolgt, die nach und nach eine grüne Farbe annahmen und so die Annäherung zu einer gesunden Absonderung verkündigten.

Wir sind indeß überzeugt, daß die Fälle, in denen der Calomel in der Cholera angezeigt ist, sich nur auf wenige beschränken dürften, und dieses Mittel vielleicht nur in der gastrisch-nervösen Form der Cholera, so wie auch bei Säuglingen und Kindern höhern Alters, die meist unter Symptomen von

Hydrocephalus acutus erliegen, bei dem gleichzeitigen Gebrauch von Blutigeln, Digitalis und anderen passenderen Mitteln angewandt werden dürfen.

So hat z. B. J. Tytler (Transactions of the med. Society of Calcutta; Vol. V, p. 213 fg.) neben dem Calomel unter andern auch Quecksilbereinreibungen in der Cholera empfohlen, wobei er mehrere Beispiele anführt, wo anfangs sparsame, dann stärkere und täglich mehrmals angewandte Einreibungen in die inneren Schenkel von großer Wirkung gewesen seyn sollen. Er stellt in dieser Hinsicht folgende Theorie auf: Die das Wesen der asiatischen Cholera ausmachende krankhafte Thätigkeit und der durch das Quecksilber hervorgebrachte Speichelfluß sind unter einander nicht verträglich; denn könne dieser letztere hervorgebracht werden, so werde dann jene aufhören. Der Magen befinde sich in der Cholera gewöhnlich in einem zu gereizten Zustande, als daß er den Calomel bei sich behält; geschähe dies aber auch, so scheine doch ein Krampf in den absorbirenden Gefäßen des Darmcanals die Aufnahme desselben in das System zu verhindern, und derselbe wirke daher der Hervorrufung des Speichelflusses entgegen. Endlich soll unter solchen Umständen durch das Einreiben des Quecksilbers in die Haut dieses Mittel auf eine andere Reihe von Gefäßen einwirken, die dasselbe aufnehmen, und wobei alle weitere Reizungen vermieden werden. Dieser Arzt schlägt demnach folgende Behandlungsart vor: Wenn die Krankheit noch nicht lange gedauert hat, der Kranke vollblütig und der Puls voll und kräftig ist, soll man zur Ader lassen, dann aber Calomel, narcotische und reizende Mittel anwenden, sobald sie die zu große Reizbarkeit des Magens nicht noch mehr steigern sollten, in welchem Falle man sie aussetzen müsse. Während dieser Zeit aber soll man ohne weiteres die Quecksilbereinreibungen vornehmen und in einem heftigen Falle alle Stunden 2 Drachmen der kräftigsten Quecksilbersalbe in jeden Schenkel einreiben lassen. Indeß, meint er, könne man auch so verfahren, daß man nach Verlauf einer Stunde diese Einreibungen wiederholt, dann nach Verlauf von 2 Stunden und endlich nach Verlauf von noch 2 Stunden. Nach 4 solchen Einreibungen wird, meint dieser Arzt, die Heftigkeit der Krankheit gebrochen und der Mund ergriffen werden, und der Arzt müsse sich dann nach den Umständen richten, ob er die Einreibungen fortsetzen, mindern oder aussetzen lassen solle. Zur Unterstützung der Kräfte des Kranken soll man ihm von Zeit zu Zeit etwas Wein geben und ihn zur Löschung des Durstes in kleinen Quantitäten von der von Dr. Mellis vorgeschlagenen Mischung, die aus 1 Dr. Klix. Vitrioli, 1 Dr. Aether und 1 Bouteille frischen Wasser besteht, trinken lassen. Wenn die übergroße Reizbarkeit des Magens verschwunden ist und das Erbrechen aufgehört hat, so müsse man, möge nun der Speichelfluß eingetreten seyn oder nicht, die Anwendung des Quecksilbers aussetzen und stärkende Mittel anwenden. In dieser Hinsicht empfiehlt dieser Arzt die Chinatinctur, das Chinaextract und das schwefels. Chinin, gesteht übrigens aber ein, daß dieses Heilverfahren nur auf eine sehr beschränkte Erfahrung gegründet sey.

Das Opium ist in der Cholera vielfach gepriesen, aber auch vielfach verworfen worden. Letzteres that man namentlich in Wien, indem dieses Mittel daselbst fast in allen Hospitälern aus der Anzahl der eigentlichen Choleraheilmittel verbannt worden war, indem sie sich überzeugt haben, daß es als heftiges Narcoticum die Nerven lähmt, das Blut in größerer Menge zum Gehirn treibt, die schon vorhandene Venosität, die Betäubung nur vermehrt und die heilsamen Bestrebungen der Natur zu Darmaussonderungen gewaltsam zurückhält.

Indeß möchte doch das Opium in der Cholera bei gar zu übermäßigen Durchfällen, die aufgehört haben eine critische Bedeutung zu bekommen, mit großem Vortheil anzuwenden seyn, möge es nun in Form des Clystirs oder durch den Mund gegeben werden, wobei wir aber als Hauptbedingung den Aderlaß, wo dieser möglich war, vorausgehen lassen würden. Sieht man daher auf Anwendung des Aderlasses oder der Blutigel eine freie Respiration eintreten, die Angst verschwinden, das Erbrechen, den heftigen Durst, das Leibweh und ganz vorzüglich jenes brennende Gefühl in der Herzgrube nachlassen oder letzteres wohl ganz aufhören, dagegen den Durchfall hartnäckig fortbestehen, so dürfte dann unstreitig das Opium an seinem Platze seyn, das man aber anfangs durchaus nicht in zu starker Gabe anwenden darf, damit man noch bei Zeiten dasselbe wieder aussetzen könne, wenn die Zeichen vermehrten Blutandranges wieder zum Vorschein kommen sollten, die dann unfehlbar der schädlichen Nebenwirkung des Opiums zuzuschreiben seyn dürften, wobei man aber nicht vergessen darf das Acidum aceticum, dieses wirksame Antidot des Opium, in Bereitschaft zu halten, um, wenn eine arge Verschlimmerung der congestiven Zufälle danach eintreten sollte, sogleich einen zweckmäßigen Gebrauch davon machen zu können. Bei starker Verschlimmerung kann man den Kranken wohl 1 Dr. von diesem Antidot in einem Glase Wasser nehmen, ihn nebenbei noch Essig und Wasser trinken und das Gesicht mit Essig waschen lassen.

Das Opium dürfte übrigens hauptsächlich bei den zur Cholerazeit immer verdächtigen Durchfällen, welche der Krankheit oft unmittelbar vorausgehen, mit vielem Nutzen anzuwenden seyn. Auch Dr. Sander nahm wegen solchen Uebelbefindens während der ersten Woche seines Aufenthalts in

Wien täglich mehrere Gaben Dover'schen Pulvers mit Campher.

Auch Dr. Bittner sagt, daß, wo einem leichten Choleradurchfalle Erkältung vorausgegangen war, dann derselbe durch Dover'sches Pulver mit einem leichten schweißtreibenden Thee, in Verbindung mit gewärmten Tüchern und Kräutersäckchen bald beseitigt wurde. Ueberhaupt bemerkt dieser Arzt, daß sich in Betreff der Behandlung der Ausspruch bewährt habe: „je rationeller das Verfahren, desto weniger Mittel und gewisser der günstige Erfolg." War dem leichten Choleradurchfalle und den mannigfaltigen choleraartigen Unpäßlichkeiten ein Diätfehler vorausgegangen, so sey, meint dieser Arzt, das Uebel durch ein leichtes Infusum Acori mit etwas Tinct. Rhei bekämpft worden. Schleimige Decocte und Clystire leisteten da die besten Dienste, wo der Kranke noch nicht zu sehr entkräftet war und der Durchfall nicht schnell unterdrückt werden durfte. Lange anhaltender entkräftender Durchfall ohne Congestionen wich dem Decoct. Columbo cum Infus. Acori, Ipecacuanha in refracta dosi, mit Tinct. anodyn. simpl. und nach Umständen mit Tinct Cinamomi und Cort. Aurant. Gleichzeitig wurden Senfteige mit Meerrettig und Salz über den ganzen Bauch gelegt. Sanken die Kräfte dennoch, so wurde zur Anwendung des Camphers geschritten, dagegen sogleich ein Vomitiv aus Ipecacuanha gegeben, wenn das Uebel nach gelungener Heilung zurückgekehrt war.

Aus diesem Wenigen ersieht man, daß man den Gebrauch des Opium eben so wie den des Calomel nur auf sehr wenige Fälle beschränkt hat. Und dies kann auch gar nicht anders seyn, wenn man berücksichtigt, daß die Cholera ein wahrer Proteus ist, der seine Natur fast in jedem Orte, vielleicht auch mit der Jahreszeit ändert. So liest man z. B., daß sie an dem einen Orte entzündlich war und absolut Blutausleerungen und äußerlich starker Gegenreize bedurfte, dagegen wieder an anderen Orten Blutausleerungen, so wie alle stark erhitzende Mittel positiv schädlich waren. In Brody sollen häufig tödtliche freiwillige Blutungen aus Mund, Nase, Augen und Ohren eingetreten seyn. In Krzemieniez wirkten Opiate nach vorausgeschickten Venäsectionen sehr wohlthätig, dagegen sie in Charkof ein wahres Gift waren.

Was die Anwendung des Camphers in der Cholera betrifft, so soll sich dieser vorzüglich als ein kräftiges Belebungsmittel des arteriellen Systems wirksam erwiesen haben. Man will nämlich beobachtet haben, daß alle die zur Entleerung der inneren edlen Organe von dem in ihnen sich angehäuften Blute angewandten Mittel (wie Aderlaß und Blutigel) diesem Zwecke zwar in sofern entsprächen, als sie die Ueberfüllung des Venenblut enthaltenden Körpersystems augenblicklich minderten, allein auf das, welches Arterienblut enthält, nur wenig oder gar nicht wirkten, weshalb denn nach vollendetem Aderlaß auch eine kräftige Belebung des arteriellen Systems erforderlich sey, damit durch stärkeren Trieb des Blutes nach der Oberfläche des Körpers hin nicht nur die Befreiung der überfüllten, im Mittelpunct unsers Körpers liegenden Organe des Blutumlaufs vollendet werde, sondern auch eine wohlthätige Crisis durch reichliche Absonderung des Schweißes erfolge und zur Erfüllung dieses Zweckes kein Mittel passender als der Campher seyn soll. Auch wollen in der That viele Aerzte die mehr krampfhafte Form der Cholera hauptsächlich mit Campher, so wie noch außerdem mit dem oben erwähnten Dover'schen Pulver, mit Hyoscyamus, Castoreum, Moschus oder Dippel's thierischem Oel bekämpfen, dagegen aber wieder Dr. Sander behauptet, daß die, welche den stockenden großen Kreislauf des Blutes durch öftere kleine Venäsectionen, durch Ipecacuanha, durch andere befreiende Mittel wieder einzuleiten streben, diese Krämpfe schneller und glücklicher zum Schweigen bringen.

Dr. Harrison zu Louisville (dessen Behandlungsweise s. m. weiter unten) behandelte namentlich Säufer mit Pillen aus Campher (℈β), Calomel (℈jj) und Opium (gr. iv), von denen er 8 Stück bereiten und alle 1—2 Stunden 1 St. nehmen, und ihnen in seltnen Fällen spanischen Pfeffer zusetzen ließ.

So will auch Retzius zu Stockholm in den späteren Perioden, wenn die Krämpfe heftig waren, den Campher in Verbindung mit Calomel nützlich gefunden haben; dagegen dem Prof. Cederschjöld (ebendaselbst) Einreibungen mit Campheröl, mit Tinct. Opii oder Liq. C. C. Vortheil gewährten.

So viel ist gewiß, und damit stimmen alle Beobachtungen mit einander überein, daß der Campher bei Behandlung der asiatischen Cholera sowohl, als ihrer gefährlichen Nachkrankheiten, vorzüglich der typhösen, in vielen Fällen berücksichtigt zu werden verdient, da er sehr kräftig auf Nerven- und Blutgefäßsystem einwirkt, die Zersetzung im Blute, vorzüglich im venösen, verhindert und das sinkende Nervensystem hebt.

Indem wir dieses Alles zugeben, können wir aber doch nicht umhin, hier auf das bereits oben erwähnte Mittel, nämlich den Salmiakgeist wieder zurückzukommen und mit vielen anderen Aerzten die Behauptung zu wagen, daß derselbe in der asiatischen Cholera noch immer das größte Heilmittel bleibt. Wer möchte auch nicht in dieses Urtheil einstimmen, wenn man liest, daß der ostindische Arzt A. Steart (was ihm der Oberchirurg Ludlow bezeugt) zu Mundlesir am Ufer der Nurbudda und in der Umgegend im Aug. 1830 eine hier grassirende höchst bösartige Cholera, an der fast alle auf andere Weise behandelte Individuen zu Grunde gingen, mit

dem glänzendsten Erfolge durch Liquor Ammoniae purae behandelt hat. Von 142 Cholerakranken sollen bei dieser Behandlung nur einzelne gestorben seyn. Er gab seinen Kranken, die, wie er sagt, meist sogleich im ersten Anfalle ohne Bewegung und pulslos, kalt und steif wurden, 30 Tropf. Liq. Ammon. pur. in 1 Eßlöffel voll destillirtem Wasser, und zwar bald mit, bald ohne etwas Pfeffermünzöl, wiederholte die Gabe sogleich, wenn sie weggebrochen wurde, so wie außerdem alle 5—10 Minuten, wogegen er die Dose sogleich verminderte, sobald sich Reaction zeigte. Dabei ließ er, um die Circulation wieder herzustellen, in den meisten Fällen mehrere Venen sogleich öffnen und alle Körpertheile erwärmen. Er versichert, daß bei solchem Verfahren schon nach wenig Stunden Besserung eingetreten sey, Durchfall und Erbrechen aufgehört haben, die Respiration freier, der Puls fühlbar und die Haut warm wurde. Den andern Tag gab er ein leichtes Abführmittel aus Magnesia und Rheum, und die Reconvalescenz war kurz. — Kindern und zarten Frauen würden wir folgende von Most denselben Individuen mit Nutzen verordnete Formel darreichen: ℞ Liq. C. C. succ., Liq. anodyni ana ℥iij, Tinct. aromat. ℥jj. M. D. S. Alle 5—10 Minuten 25—40 Tropfen und zwar so lange zu geben, bis allgemeine Körperwärme erfolgt. Trat diese ein, bemerkte man allgemeinen warmen Schweiß, Gesichtsröthe, wiederkehrenden Turgor vitalis, Verschwinden der Hautrunzeln an den Händen, ward der Puls wieder fühlbar, voller, freier, dann setzte dieser Arzt alle diese belebenden, gewürzhaften, nervinen Mittel bei Seite und wendete nun das kalte Quell- oder Brunnenwasser, alle 3—5 Minuten zu 4—6 Unzen, als Hauptmittel, und nebenbei auch wohl eine Potio Riverii mit Aq. Rub. idaci an. — Statt der Potio Riverii, bei deren Anwendung die sich entwickelnde Kohlensäure nützlich gegen das Erbrechen erweist, soll folgende Mischung sich noch vortheilhafter erwiesen haben: ℞ Natri Carbonici gr. XV, Acidi tartarici sicci gr. V, Sacch. alb. ℈j. Olei citri gutt. jj, Olei Menth. pip. gtt. j, M. f. Pulvis. Dentur tales doses No. VI. usq. XII. D. S. alle halbe bis 2 Stunden 1 Stück in Wasser gerührt zu nehmen.

Loder in Moskau wendete bei starken Krämpfen und Durchfall ebenfalls eine aus Liq. Ammonii acetici, Liq. C. C. succ., von jedem 2½ Dr., u. ½ Dr. Opiumtinctur an, wovon er alle Stunden 15—30 Tropfen nehmen ließ, nebst gleichzeitigem Gebrauch eines leichten, aus Flores Tiliae, Melissae und Sambuci bestehenden Thees, wobei dieser Arzt bemerkt, daß man diesen Thee den Kranken in oft zu wiederholenden Gaben (zu ½—1 Tasse) geben soll, damit das Erbrechen und der Durchfall durch größere Mengen in den Magen und Darmcanal gebrachter Flüssigkeiten nicht vermehrt werde.

Unter der bunten Masse von therapeutischen Hülfsmitteln, die gegen Cholera empfohlen worden sind, befinden sich unter andern auch das Wismuth, das salpeters. Silber, das Chlor, das Provenceröl, das Cajeputöl, der Moschus, die Bukkublätter, das Kochsalz u. die spanische Pfefferessenz, über deren Anwendung in dieser Krankheit wir noch einige Worte sagen werden, bevor wir die einzelnen Methoden, für welche dieser oder jener Arzt eine besondere Vorliebe gefaßt hat, näher betrachten, wobei wir uns jedoch aller critischen Bemerkungen enthalten werden, da der Leser aus dem Vorigen hinlänglich erkannt haben wird, zu welcher Behandlungsweise der Cholera wir uns am meisten hingezogen fühlen. Denn es würde dieses Werk auf den Namen eines Universallexicons nur wenig Ansprüche machen dürfen, wenn wir hier dieses Alles mit Stillschweigen übergehen wollten, besonders da es einen Gegenstand betrifft, der, wie aus dem Vorerwähnten sattsam erhellt, noch keineswegs erschöpft ist, und über den die Acten wohl sobald noch nicht geschlossen werden dürften. Wenn man übrigens andere Mittel, die man gegen die Cholera ebenfalls gerühmt hat, hier vermissen sollte, so haben wir ihrer deshalb nicht erwähnt, weil uns die nöthigen Zeugnisse und Autoritäten für die Brauchbarkeit derselben zu fehlen scheinen.

Das Wismuth (Magisterium Bismuthi) ist zuerst von Dr. Leo in Warschau nach Verhältniß der Umstände alle 2—3 Stunden zu 3 Gr. pro dosi mit Zusatz von Zucker gegen die asiatische Cholera angewandt worden, wobei er noch außerdem etwas Melissenthee trinken und bei sehr heftigen Schmerzen an Händen und Füßen dieselben dann mit einer erwärmenden Mischung von 1 Unze Liquor Ammon. caust. und 6 Unz. Spir. Angelicae compos. täglich einige Male einreiben ließ: ein Verfahren, das bisweilen 48 Stunden hindurch ununterbrochen fortgesetzt wurde, bis sich eine Absonderung von Urin einstellte. In den Fällen, wo die Zunge des Kranken mit einem starken gelblichen Ueberzug belegt war, soll ein Zusatz von 3 Gr. Rad. Rhei tosti auf jede einzelne Dosis des Wismuth sehr vortheilhaft gewesen seyn. Doch soll dabei der Arzt die Geduld nicht verlieren und kein anderes Mittel, weder vor noch nach Eingebung des Wismuths anwenden, weil dies dessen Wirkung vernichten würde. Sobald sich Absonderung des Urins eingestellt hat, soll man noch einige Tage hindurch Früh und Abends ein Pulver eingeben. Den Gebrauch des Blutlassens beschränkte dieser Arzt auf sehr vollblütige, junge und starke Personen, denen er aber nicht mehr als 6—8 Unzen Blut wegzulassen räth, empfiehlt aber doch bei heftigen Schmerzen in der Magengrube gleich anfangs und ehe noch andere Mittel gegeben werden, 12—16 Stück Blutigel anzusetzen. Uebrigens beruft sich Dr. Leo auf das Zeugniß der DD. Remer aus

Breslau und Hille aus Dresden, so wie die der DD. Malcz und Mikulinski. Wir werden weiter unten aus den von Dr. Hille in Warschau angestellten Beobachtungen über die asiatische Cholera sehen, was er über dieses Mittel sagt.

Es ist nicht zu leugnen, daß sich die genannten Herren sehr vortheilhaft darüber aussprechen. Doch haben auch öffentliche Blätter berichtet, daß, wenn auch in Warschau und Tarnow das Magist. Bismuthi in mehreren Fällen überraschende Wirkungen hervorgebracht habe, dasselbe doch bisweilen, und zwar von Dr. Leo selbst, ohne allen Erfolg verordnet worden sey, dagegen namentlich in letztgenannter Stadt alle zeitige Vorkehrungen und Mittel, welche die Thätigkeit der Hautverrichtungen steigerten, nämlich so schnell als möglich eine vermehrte und anhaltende Hautausdünstung hervorzubringen vermochten, durchaus heilsam gewesen wären. Vorzüglich aber sollen durch das nachstehende äußere Waschmittel in Tarnow von 58 Cholerakranken 56 gerettet worden und die anderen 2 blos in Folge zu später Anwendung desselben gestorben seyn. Dieses Mittel besteht nämlich aus ½ Quart starken Aquavit, ½ Quart starken Weinessig, 4 Loth gestoßenen Senf, 1 Loth Campher, eben so viel Pfeffer und 2 Knöpfchen Knoblauch, welches Alles gehörig mit einander vermischt und 2 Tage lang in der Sonne destillirt wird, worauf dem Kranken die Herzgrube, der Leib, die Knie-, Fuß- und Handgelenke damit stark eingerieben werden. Es versteht sich wohl von selbst, daß ein solches Mittel vorräthig gehalten werden müßte.

Um wieder auf Dr. Leo's Heilmethode zurückzukommen, so sagen auch die aus Wisznicz zu uns gekommenen Sanitätsberichte, daß diese Heilmethode im dortigen Kreise so übel angeschlagen, daß unter 100 Kranken kaum einer gerettet worden sey. — Wäre denn aber wohl das Wismuth in der Cholera unbedingt zu verwerfen! Die meisten Aerzte, welche dieses Mittel in dieser Krankheit angewandt haben, halten dasselbe, wenn auch für kein Heilmittel in der Cholera, wohl aber für außerordentlich nützlich bei den in derselben vorkommenden, bisweilen so heftigen Magenkrämpfen. Eben so bestätigt auch Prof. Kahlert in Prag den so vielfach angefochtenen Nutzen des Wismuth in der Cholera, namentlich gegen das Schluchzen bei und nach der Krankheit, indem er sagt, daß nach Darreichung einiger Gaben Milderung aller Zufälle und oft augenblickliches Aufhören des peinigenden und erschöpfenden Schluchzens erfolgt sey, ja sogar die Schmerzen in der Magengegend, die Unruhe und Angst verschwunden seyn sollen, und die Urinabsonderung sich wieder eingestellt habe. Er gab ½—1 Gr. mit Zucker abgerieben und hat selten über 2 Gr. verbraucht. War dagegen die Stuhlentleerung über 24 Stunden ausgeblieben, so setzte er entweder das Wismuth aus, oder gab es in Verbindung mit Calomel und Magnesie. Auch Sander bestätigt es, daß in Wien das krampfhafte Schluchzen durch Magisterium Bismuthi in Verbindung mit Calomel besänftigt wurde.

Was den Gebrauch des salpetersauren Silbers (Argentum nitricum) in der Cholera anlangt, so dürften vielleicht nur wenige unserer Leser in dieser Beziehung von dem genannten Mittel etwas vernommen haben. Wir selbst, im Besitz von so vielen Quellen, fanden nur einen Auszug aus dem Liverpool Journal (Juli 1834) in Dr. Schmidt's Jahrb. der Medic. (Bd. V, S. 284) über den Nutzen dieses heroischen Mittels in der Cholera spasmodica angegeben. Es wird darin gesagt, daß Dr. Charles Lever die große Reizbarkeit des Magens, welche in schweren Cholerafällen zeitig und als ein Hauptsymptom auftritt, für die Ursache der Erfolglosigkeit aller übrigen Curmethoden ansehe; denn während es gewöhnlich nicht schwer war, den Durchfall zu hemmen, gelang es fast nie, dem Erbrechen, diesem fast regelmäßigen Vorläufer oder Begleiter des Collapsus, Einhalt zu thun, so daß, wie Lever sagt, Opium in allen Formen, Aqua Menthae, Kaffee, erwärmende Getränke, Vesicatorien, Schröpfköpfe, Einreibungen von Morphium aceticum in die Schröpfwunden, Eiswasser und alle übrigen Mittel erfolglos geblieben waren. Von Dr. Harte erfuhr dieser Arzt, daß ihm das salpeters. Silber — das, wie er glaubt, auf die Schleimhaut des Magens eine ähnliche Wirkung wie auf die Conjunctiva oder auf geschwürige Flächen hervorbringe — in großen Dosen in 2—3 Fällen gute Dienste geleistet hatte. Er entschloß sich daher in einem verzweifelten Falle von Cholera zu diesem letzten Mittel zu greifen, und gab 20 Gr. salpeters. Silber in 3 Unz. destillirtem Wasser. Die Kranke trank diese Portion auf einmal, lag 6 Minuten lang still, brach dann etwas weißliche, trübe Flüssigkeit aus und wurde wieder ruhig. Bis zum Abend hatte sie nicht wieder gebrochen, doch war im Uebrigen nichts verändert. So dauerte es bis zum andern Morgen, wo, ohne daß das Brechen sich wiederholte, dagegen die Hautwärme wiederkehrte und allgemeine Besserung eintrat. Die früher schmutzig braune Zunge bekam wieder ihre warzige, faltige Oberfläche, das Epithelium löste sich ab, und die Kranke genaß, ohne daß sich ein Symptom einer Gastritis gezeigt hätte, oder daß irgend eine andere üble Folge zurückgeblieben wäre.

Von einem andern Kranken wird gesagt, daß er 20 Gr. salpeters. Silber in 1 Unze destillirtem Wasser bekommen, jedoch das Mittel nach 2 Minuten wieder weggebrochen habe. Indeß sey er demungeachtet genesen und habe am andern Tage im Magen zwar einige Hitze und

Ziehen, aber keinen Schmerz gefühlt, welche unangenehme Empfindungen durch einige Blutigel beseitigt worden seyn sollen.

In einem dritten sehr schlimmen Falle von Cholera gab dieser Arzt 10 Gr. des genannten Mittels in 1 Unze destillirtem Wasser, das die Kranke 4 Minuten bei sich behielt, worauf sie aber eine kleine Menge halb geronnener Masse ausbrach. Hierauf wurde reichlich Branntwein und Wasser gegeben und die Kranke vollkommen hergestellt. Zuletzt wird noch bemerkt, daß im Londonderry-Cholerahospital von 13 mit großen Dosen salpeters. Silber behandelten schweren Cholerakranken 7 und von 30 nach anderen Methoden behandelten 4 genasen. So günstig indeß auch das erste Verhältniß in Vergleich mit dem letztern zu betrachten ist, so ist es doch im Allgemeinen noch kein vortheilhaftes zu nennen, indem auf 104 mit diesem Mittel behandelte Cholerakranke 56 Gestorbene kommen würden: ein Verhältniß, was wohl keinem Arzt bewegen dürfte, dieser Methode den Vorzug zu geben.

Daß das Chlor in Cholerazeit als desinficirendes Mittel vortreffliche Dienste zu leisten vermag, wird wohl Jedermann bekannt seyn, weniger aber dürfte man wissen, daß Dr. Toulmouche in Rennes den Erfolg seiner Anwendung des Chlors während der Cholera-epidemie in dieser Stadt rühmt, indem er es auf dreifache Art anwandte, nämlich dasselbe 1) einathmen, 2) innerlich als Chlornatrum und 3) als solches auch im Clystir gebrauchen ließ. Von 12 gefährlichen Cholerakranken während der höchsten Intensität der Krankheit sollen dadurch 6 gerettet, dagegen nach den anderen Behandlungsweisen 2 Drittel gestorben seyn.

Von dem Provenceröl sagt der Kreischirurgus Rabe zu Kosten (in Casper's Wochenschrift, 1834, No. 35), daß er dasselbe in 8 choleraähnlichen Krankheitsfällen mit auffallend günstigem Erfolge innerlich zu 1 Eßlöffel voll verordnet, und gewöhnlich schon eine Gabe des Mittels hingereicht habe, Schmerz, Durchfall und Erbrechen unter Ausbruch eines allgemeinen Schweißes aufhören zu machen.

In Rücksicht des Cajeputöls wird berichtet, daß der berühmte königl. Leibarzt Sir Matthew Tierney zu der Zeit, wo die Cholera in Rußland sehr grassirte, den russischen Botschafter bewogen habe, dieses Mittel als das zuverlässigste Remedium dieser Krankheit zu empfehlen, indem ihm dasselbe von einem Arzt mitgetheilt worden sey, der es in Ostindien mit solchem Erfolge angewendet habe, daß unter 10 Kranken, die es gebrauchten, immer nur einer gestorben seyn soll. Die Gebrauchsweise wird ganz einfach vorgeschrieben: Der Kranke nimmt nämlich in einem Weinglase voll Wasser 50 Tropfen Cajeputöl, wiederholt dies so lange, bis das Erbrechen danach aufgehört hat, und nimmt dann noch eine Dosis nach; der Kranke soll übrigens dabei trocken und warm gehalten werden. Es wird zwar dieses Oel allgemein für ein kräftig aufregendes, reizendes, die Nerventhätigkeit wieder in Gang bringendes und harntreibendes Mittel gehalten, das bis jetzt gewöhnlich in der Gabe von 2—12 Tropfen auf Zucker innerlich angewandt worden ist, doch ist uns nicht bekannt, ob dieses Mittel in der Cholera wirklich den Erwartungen entsprochen, welche oben genannter Arzt erregt hat.

Der Moschus ist besonders von Dr. Lichtenstädt in Petersburg gegen die Cholera, und zwar im zweiten Zeitraume der Krankheit, zu geben empfohlen worden, indem er nämlich sagt, daß dieser Zeitraum der Krankheit derjenige sey, der das Uebel in seiner reinsten Gestaltung umfasse, so daß sich, wenn auch nicht bei allen Individuen dieselben, aber doch im Wesentlichen eben die Symptome offenbarten, die wir bereits in dem Capitel über die Zufälle der Cholera als der zweiten Periode der Krankheit angehörig, beschrieben haben. Daß in dieser Periode der Moschus gegen das in derselben schon ziemlich hervortretende Nervenleiden, wie Zuckungen, Krämpfe und höchste Erschöpfung, vortreffliche Dienste leisten soll, wird von genanntem Arzte fest behauptet. Die Form, in welcher derselbe dieses Mittel gegen Cholera angewendet wissen will, ist das Pulver zu 1 Gr. pro dosi mit der nöthigen Menge Zucker, alle Stunden mit einem Aufguß aus Virginischer Schlangenwurzel gegeben, von der man 2 Quentchen mit einer Tasse heißem Wasser aufbrühen und nach erfolgtem Durchseihen und Erkalten den Kranken halbstündlich 1 Eßlöffel voll mit 10 Tropfen Schwefeläther nehmen lassen soll. In der That haben sich die Aerzte, welche sehr viele Cholerakranke zu behandeln gehabt, nicht ungünstig für die Anwendung dieses Mittels ausgesprochen, sobald nämlich dasselbe in einem Zeitraume der Krankheit, wo heftiger Schmerz in der Herzgrube, große Angst vorhanden, der Körper, namentlich die Gliedmaaßen, und da besonders die Hände, Finger und Füße, mit einer wirklichen Marmorkälte überzogen, wo die Wärme bedeutend gesunken ist, Zuckungen und Krämpfe von den Gliedmaaßen aus sich allmälig über den ganzen Körper verbreiten ꝛc., angewandt werde.

Die Bukkublätter sollen hie und dort ebenfalls als Heilmittel gegen die asiatische Cholera, und zwar nicht ohne Erfolg angewandt worden seyn. Es sind übrigens die Blätter von Diosma crenata, einem am Vorgebirge der guten Hoffnung einheimischen Strauch, der zu Jussieu's Familie der Rutaceae und Linné's Pentandria Monogynia gehört, und dessen Blätter die Hottentotten schon seit den ältesten Zeiten als inneres und äußeres Heilmittel benutzt haben. Es fehlen zwar noch gründliche Beobachtungen über dieses ohne Zweifel sehr wirksame Mittel; indeß

weiß man doch so viel, daß man am Cap die Bukkublätter als Wundmittel, bei Rheumatismus, bei Hautkrankheiten und Krämpfen benutzt. In Holland hat man sie vorzüglich bei Verdauungsbeschwerden, Krankheiten der Harnwerkzeuge, Harngries, Gonorrhöe, krampfhaften Stricturen der Harnröhre, bei Anschwellungen der Vorsteherdrüse und bei unwillkürlichem Harnabgange angewandt. — Was die Anwendung dieser Blätter in der Cholera betrifft, so sagen die Berichte, daß bei der Rigaer Choleraepidemie die DD. von Magnus, Bornhaupt und Bärens dieses Mittel öfters versucht und gefunden hätten, daß es, als ein großes Beförderungsmittel fast aller arteriellen Secretionsprocesse, auch die peripherische Circulation bethätige und sonach auch bei der Form und dem Stadium der asiatischen Cholera bisweilen von Nutzen sey, wo der Umlauf der Säfte auf der Oberfläche des ganzen Körpers in Stocken gerathen ist und eine Marmorkälte sich der Gliedmaaßen bemächtigt hat. Bisweilen soll das Mittel zuerst heftiges Erbrechen und starkes Laxiren verursacht, jedoch unmittelbar darauf Reaction in der Haut sich gezeigt haben. Man gab in Riga ein Infus. von Diosma crenata folgendermaaßen: ℞ Herb. Diosmae crenatae ℥β; infunde Aq. font. fervidae q. s. Colat. ℥iv. D. S. Alle Stunden 1 Eßlöffel zu nehmen. In schlimmen Fällen reichte man den Kranken 3 Unzen auf einmal, worauf die oben erwähnten Zufälle des Brechens, Durchfalls ꝛc. eintraten; doch hatte man unter diesen Umständen 1½ Unze der Bukkublätter mit der nöthigen Menge heißen Wasser infundiren und dann das Ganze lange Zeit hindurch bei gelinder Wärme bis auf 7 Unzen Colat. digeriren lassen. Uebrigens kann man auch dieses Mittel in Decoctform anwenden, und vortheilhaft soll sich, wie wir gern glauben, ein Zusatz von Liq. C. C. succ. erwiesen haben.

Das Kochsalz (Natrum muriaticum s. Sal culinare) will namentlich von Erzdorff-Kupfer, dem ein Cholerahospital in Riga anvertraut worden war, daselbst nicht ohne Erfolg angewandt haben. Er ließ nämlich zuerst, nach den Umständen, zur Ader, dann den Kranken entkleiden, ihn hierauf zwischen erwärmte wollene Decken legen, seinen Körper mit einem Gemisch von Ol. Terebinth., Spir. camph. und Tinct. Capsici indici reiben, und reichte dann innerlich 2 Eßlöffel voll Kochsalz in 6 Unzen auf einmal, wonach in der Regel Erbrechen folgte. Entstand Brennen in der Herzgrube, so ließ er 8 Unzen frisch gemolkene Milch oder 1 Eßlöffel voll reines Baumöl nehmen. Von 18 auf diese Weise behandelten Kranken will er 11 gerettet haben.

Die vom Kaiserl. Ruß. Rath und Prof. Dr. Ockel in Petersburg befolgte Heilmethode bestand ebenfalls darin, den Kranken 2 Eßlöffel voll Kochsalz in 1 Bierglas voll warmem Wasser aufgelöst, und davon alle Stunden 1 Eßlöffel nehmen zu lassen. Der erste Kranke, mit welchem dieser Arzt diesen Versuch anstellte, brach gleich nach dem ersten Löffel Galle in solcher Menge aus, daß nach etwa 1½ Stunde eine große Schüssel damit gefüllt war. Als er den Kranken, nachdem er so viel ausgebrochen, wieder besuchte, war er sehr erstaunt, ihn, der vor einer Stunde fast sterbend, marmorkalt, blau, pulslos ꝛc. dalag, nun fast ganz wohl zu sehen; verschwunden war Facies hippocratica, das Auge hatte wieder Glanz, die Farbe der Extremitäten war wieder natürlich, ein warmer Schweiß, ein voller, weicher Puls, wie der eines Menschen, der aus einem warmen Bade kommt, hatten sich eingestellt. Abends fand Dr. Ockel den Mann vollkommen wohl, hielt ihn jedoch, der Beobachtung wegen, noch einen Tag zurück, am dritten aber entließ er ihn völlig hergestellt. — Es sollen noch 15 so schwere Fälle von Cholerakranken vorgekommen seyn, die alle auf Salzauflösung sogleich viel Galle ausgebrochen haben sollen, mit augenblicklichem Nachlaß der dringendsten Symptome. Genannter Arzt versichert, daß die, welche gleich danach auch Galle nach unten ausleerten, schon am dritten Tage, ohne irgend eine Spur von Nachkrankheit, geheilt entlassen werden konnten. Einige, bei denen diese Gallenausleerungen nach unten nicht von selbst erfolgten, erhielten noch 2 Tage hindurch Potio Riverii mit Tinct. Rhei Darelii und wurden nach reichlichen Gallenausleerungen am 4., spätestens am 5. Tage entlassen. Diese 15 Kranke, berichtet genannter Arzt, bekamen übrigens die bei der Aufnahme gebräuchlichen warmen Bäder. Zugleich mit dem Salzwasser bekamen sie einen starken Sinapismus auf die Cardia und warme Säcke und Breiumschläge auf den Bauch. Eingerieben ward keiner derselben. Die Wirksamkeit des Salzwassers, schließt sich Dr. Ockel's Bericht, hat sich in Petersburg nicht blos ihm, sondern vielen seiner Collegen probat bewiesen. Denn in einem der Petersburger Hospitäler, wo das Salzwasser zuerst angewendet wurde, soll von 50 Kranken nur einer gestorben seyn, obgleich 20 sehr schwere Fälle darunter waren.

Als im J. 1832 die Cholera in Halle wüthete, fanden sich in medicinischen Blättern Anfragen: ob nicht die dortige Salzsoole, entweder innerlich oder äußerlich (oder beides zugleich) angewendet, in dieser Krankheit von Nutzen seyn könne. Wir wissen nicht, ob man dies daselbst berücksichtigt hat und Versuche mit jenem vorgeschlagenen Mittel angestellt worden sind. Wie müssen daher diejenigen, welche diese Versuche vorschlugen, nicht staunen, wenn sie im „Baierschen Volksfreunde," unter der Rubrik: „Neue Choleracur" folgende Mittheilung lesen: „In der Nähe von Salz-

burg wurden (1836) 2 Männer, die bei dem Salzwerk angestellt sind, von der Cholera befallen und von den Aerzten für unheilbar erklärt. Schon waren ihre Körper ganz schwarz geworden, als der Oberaufseher der Salzwerke ihre Heilung unternahm. Er ließ ein Quantum Wasser aus den Salzseen bis zu einem hohen Grad von Hitze erwärmen und einen der Sterbenden in das Bad bringen, dessen Wärmegrad unterhalten wurde. Nach Verfluß ½ Stunde kam der Kranke wieder zur Besinnung und zeigte seine Freude über die angenehmen Empfindungen, die er fühlte. Gleich darauf wurde auch der 2te Kranke in ein ähnliches Bad gesetzt. Allmälig ging die schwarze Farbe des Körpers in Purpur über und nach Verfluß von 3 Stunden nahm er bei beiden die natürliche Farbe an; die Kranken waren gänzlich geheilt. Vermuthlich wurden die Salztheile von den Poren, die wegen der Hitze sich öffneten, eingesogen, vermischten sich dann mit dem Blute und machten es wieder flüssig, was übrigens mit der bekannten Wirkung des Salzes auf geronnenes Blut übereinstimmt." — Die Zukunft muß es lehren, in wie weit sich dieses Alles bestätigen dürfte.

Endlich müssen wir unter den einzelnen gegen Cholera empfohlnen Mitteln hier noch die Spanische Pfefferessenz erwähnen. Obgleich H. Auerbach, Apotheker und Inhaber einer Fayencefabrik bei Kortschewa, auf empirische Weise sich einen Schatz von medicinischen Erfahrungen gesammelt hat und, wie er sagt, durch vorangegangene Thatsachen auf den Gedanken gekommen ist, dieses Mittel in der Cholera anzuwenden, so unterschied er doch bei seiner Anwendung die Form und die Fälle, was wenigstens zu jener Zeit (1831) nicht einmal jeder Arzt that, so daß er sein Mittel da, wo er es nicht für passend hielt, auch nicht verordnete, sondern vielmehr zu der von Dr. Sander so gepriesenen Ipecacuanha seine Zuflucht nahm.

Seinen Beobachtungen stellte sich die Cholera auf folgende Weise dar: „Der Erkrankte empfand zuerst in den Füßen eine Kälte, die in kurzer Zeit so zunahm, daß sie fast in Schmerz überging, so wie unter der Haut ein Kriebeln, als wenn Ameisen oder sonst lebendige Thierchen darunter kröchen; die Kälte nahm schnell zu und stieg bis nach der Brust. Fliegende Hitze im Gesicht mit sehr rothen Wangen und Schwindel stellten sich ebenfalls ein. Unter der Brust, in der Herzgrube entstand ein zusammenziehender Schmerz. Es erfolgte entweder zuerst Laxiren und dann Erbrechen, oder auch umgekehrt. — Andere empfanden blos Schwindel, dann Uebelkeit; hierauf folgte Erbrechen, nachher Laxiren und dann Krämpfe. — Wieder Andere bekamen Kollern im Leibe, fingen gleich zu laxiren an, worauf sich das Erbrechen und zuletzt Krämpfe mit Kälte und Erstarrung des Körpers einstellten."

Diese Zufälle sollen nun nach genanntem Berichterstatter auf folgende Weise behandelt werden: Bei wem sich diese Krankheit mit Frost in den Füßen, Schwindel und Uebelkeit äußert, der soll 1—2 gute Eßlöffel voll Spanisch-Pfefferessenz bekommen und dann mehrere Tassen Pfeffermünzthee nachtrinken. Der Patient muß sich ins Bett legen und komme dann sehr bald in Schweiß; damit soll, wenn der Kranke sich hält und sich nicht gleich der freien Luft aussetzt, die Krankheit gehoben seyn, und er brauche weiter nichts mehr anzuwenden. Wer dies beobachtet, bei dem soll es nie zum Brechen und Laxiren kommen. — 2) Die mit Erbrechen Befallenen sollen 2, 4, 6, 8—10 Gr. Ipecacuanha bekommen, je nach Stärke des Körpers und ihren Jahren; auch könne man 2—3 Pulver in Zwischenräumen von 3 Stunden geben, wenn das Erbrechen nach dem ersten Pulver nicht aufhören sollte. — 3) Wo die Krankheit im Leibe mit Kollern und Laxiren anfängt, soll man 10 Tropfen Opiumtinctur mit einem Spitzglas voll Spanisch-Pfefferessenz geben; Pfeffermünzthee dürfe bei allen Patienten nicht unterlassen werden, damit der Körper ordentlich in Schweiß gerathe, was dann zur gänzlichen Hebung der Krankheit gar sehr viel mit beitrage.

So waren, berichtet H. Auerbach, auf seiner Fayencefabrik in einer Woche 7 Menschen erkrankt, worunter sich 2 Kinder, eins von 5 und eins von 8 Jahren befanden. Fünf von diesen hat derselbe nichts anderes als die genannte Essenz und Pfeffermünzthee gegeben. Einer Person, die Erbrechen und Laxiren bekam, gab er 10 Tropfen und 3 Eßlöffel voll Essenz; der 7te aber, der blos Erbrechen und Schwindel hatte, bekam von ihm 10 Gr. Ipecacuanhapulver oder 1 Messerspitze voll. Alle, sagt er, seyen in kurzer Zeit wieder hergestellt worden. — Uebrigens gibt er zur Bereitung seiner Spanisch-Pfefferessenz folgende Vorschrift: Man stopfe in 1 Bouteille so viel Pfefferschoten, als nur hineingehen, gieße Kornbranntwein darüber und lasse das Ganze kalt digeriren. Wird zum Gebrauch etwas davon genommen, so soll man jedesmal wieder so viel Branntwein dazu gießen, als man davon abgegossen hat, dann das Ganze umschütteln und wieder an seinen Ort stellen.

Was die einzelnen Methoden betrifft, die man entweder in dieser oder jener Stadt während der Cholerazeit befolgt hat, oder die, welche von einzelnen Aerzten mit Consequenz angewandt worden sind, und von denen dieselben behaupten, daß sie durch selbige die meisten glücklichen Erfolge erhalten haben, so wollen wir im Folgenden die hauptsächlichsten davon mittheilen.

So will Dr. Romberg in den ersten Wochen nach dem Ausbruche der Cholera in Berlin mit vielem Erfolg in dem seiner Direction

anvertrauten Hospital folgende Behandlung im Allgemeinen eingeführt haben: Die Kranken erhielten nach ihrer Aufnahme sogleich ein Bad, in welchem Salz und Salpetersäure, von jedem 3 Unzen, gegossen worden waren. Während der 10—15 Minuten, wo die Kranken im Bade verharren mußten, wurden ihnen Extremitäten, Rückgrat, Unterleib und Brust von 2 Wärtern sanft gerieben, worauf man sie in wollene Decken einschlug und ins Bett brachte. Hier wurden ihnen 2 mit Cantharidentinctur geschärfte Senfteige, einer auf die Herzgrube, der andere zwischen die Schultern gelegt. Unter die wollenen Decken wurden Wasserdämpfe geleitet, die feucht gewordenen Decken mit anderen trocknen vertauscht, und es begannen nun bei sorgfältiger Vermeidung des Kaltwerdens des Körpers die Frictionen der unteren Extremitäten mit Spir. Angelicae compos., und zwar mittels Flanellappen, mehrmals Tag und Nacht wiederholt. — Bei starkem Erbrechen gab dieser Arzt Potio Riverii alle 1—2 Stunden 1 Eßlöffel voll. — Bei großem Gesunkenseyn der Kräfte gab er alle halbe bis ganze Stunden 10—15 Tropfen Liq. Ammonii succ. in warmem Pfeffermünz- oder Chamillenthee; dagegen bei vorwaltender Diarrhoe eine Mixtur aus 1 Dr. Salzsäure, 1 Unze arabischem Gummischleim, eben so viel gewöhnlichen Syrup und 2 Unz. Brunnenwasser, wovon er alle 2 Stunden 1 Eßlöffel nehmen ließ. Nur wenn Erbrechen und Diarrhoe bereits aufgehört hatten, oder in längeren Intervallen zurückkehrten, zog genannter Arzt den Campher in Gebrauch, den er in folgender Verbindung verschrieb: ℞ Aq. fontan. ℥jjj, Camph. subactae ℥j, Liq. Ammon. succ. ℥jj, Syr. commun. ℥j. M. D. S. Alle 2 Stunden 1 Eßlöffel.

Des Dr. Levestamm, practischen Arztes in Lencyza, Heilmethode der asiatischen Cholera bestand hauptsächlich in Anwendung des Moschus in Verbindung mit Opium, welche Methode auf seiner Ansicht von dem Wesen der Cholera begründet war. Nach ihm besteht nämlich das Wesen derselben in einem eigenthümlichen Krankheitsstoffe (gleichviel, ob derselbe ansteckend oder epidemisch sey), welcher einen Krampf aller der willkürlichen Bewegungen des Menschen nicht unterworfenen Organe erregt, sich dann später auch auf die Organe verbreite, deren Bewegung ursprünglich von dem Willen des Menschen abhängt und in beiden Organenreihen eine veränderte oder unterdrückte Bewegung zur Folge habe.

Aus dieser Ansicht, meint Levestamm, ließen sich wenigstens alle Symptome der Krankheit erklären. So scheint, sagt derselbe, ein Krampf in den auffaugenden Gefäßen des Darmcanals zu entstehen, welcher sich bald dem Magen und dem ganzen Darmcanale mittheilt und daher zuerst Ausleerungen von oben und unten zur Folge hat, indem durch den Reiz des Krankheitsstoffes im Darmcanale durch Umänderung der Darmabsonderung schadhafte Stoffe entstehen, die sich in eben dem Maaße wieder erzeugen, als sie ausgeleert werden. Ein Krampf in der Leber, fährt er weiter fort, und namentlich im gemeinschaftlichen Leber- und Gallengange, so wie im Blasengange verhindert die Ausleerung der Galle: daher auch die weiße Farbe der Ausleerungen, wie bei der Gelbsucht aus Mangel an Galle die weiße Farbe der Excremente. Durch den Krampf in dem ganzen Pfortadersystem einerseits und andererseits durch die verhinderte Einführung des Speisesaftes in den Ductus thoracicus (verhindert durch den Krampf in den auffaugenden Gefäßen des Darmcanals) werde die Beschaffenheit des Blutes verändert; daher sey es schwarz, dickflüssig, theerartig und habe, nun zum Herzen angelangt, nicht mehr die Kraft, dasselbe zur Reaction zu reizen: daher denn auch das Schwinden des Pulses. Ferner sagt dieser Arzt, der Krampf in den feinsten Arterienenden erkläre die Kälte der Zunge und der Haut, wie in der Periode der Kälte beim Wechselfieber; erkläre überdies auch das Blauwerden der Haut, indem die Venen allein durch dieselbe durchscheinen. Durch den Krampf in den Ausführungsgängen der Speicheldrüsen entstehe die Trockenheit der Zunge und die Empfindung von Durst, dagegen durch den Krampf in den absondernden Gefäßen der Nieren — der gänzliche Mangel des Urins, wobei sich dieser Arzt auf die Leichenöffnungen beruft, welche die Harnblase gänzlich leer zeigen, was nur von einer durch Krampf verhinderten Absonderung des Harns in den Nieren herrühren könne, weil während des Lebens auch nicht das geringste Zeichen einer Urinverhaltung vorhanden sey.

Diese Krämpfe der unwillkürlichen Bewegungsorgane sollen sich nun, Levestamm's Theorie zufolge, später auch auf die der Willenskraft unterworfenen Organe verbreiten, so daß sich uns die lästigen Krämpfe in den Gliedmaaßen vermittelst des Nerveneinflusses der im Unterleibe ergriffenen Theile auf das Rückenmark darstellten; dagegen werde durch die vermittelst des Krampfes in den feinen und Capillargefäßen angehäuften Flüssigkeiten ein Druck auf die benachbarten Theile ausgeübt, woraus sich die gewöhnlich erscheinenden örtlichen Schmerzen im Unterleibe leicht erklären ließen. Diese Ansicht, bemerkt dieser Arzt, werde noch überdies durch Umstände bestätigt, welche Zeichen der Besserung sind; dahin gehören nach ihm: die wiederkehrende Wärme, weil dann natürlich der Krampf in den Arterienenden nachzulassen beginne; ferner das Eintreten eines allgemeinen Schweißes, der ebenfalls nicht erscheinen könne, so lange ein Krampf im ganzen

Hautsyſteme beſtehe; dann die Rückkehr des Pulſes, welche er als ein Zeichen des nachgelaſſenen Krampfes im ganzen Pfortaderſyſtem und in den aufſaugenden Gefäßen des Darmcanals, wodurch die Beſchaffenheit des Blutes wieder dem natürlichen Zuſtande genähert wird, betrachtet; endlich die gefärbten Ausleerungen, welche andeuten ſollen, daß der Krampf im ganzen Syſtem, worin die Bereitung und Abſonderung der Galle geſchieht, nachgelaſſen habe.

Daß Krampf die Grundurſache der Cholera ſey, ſoll ſich nach Leveſtamm endlich auch noch dadurch beſtätigen, daß alle empiriſch angerathenen Vorbeugungsmittel der Krankheit und die Verhaltungsregeln für Geſunde überhaupt im Stande ſind, jede Art von Krämpfen zu verhindern, und daß die Hauptgelegenheitsurſachen der Cholera, wie z. B. Erkältung, Verdauungsfehler u. ſ. w. eben ſowohl andere Krämpfe hervorzubringen vermögen. Auch das epidemiſche Erſcheinen der Cholera hält genannter Arzt für einen Grund mehr in Hinſicht der von ihm ausgeſprochenen Meinung, daß nämlich Krampf die Grundurſache dieſer Krankheit ſey, da wir doch auch andere Krampfkrankheiten unter gewiſſen atmoſphäriſchen Einflüſſen epidemiſch herrſchen ſähen.

Dieſen Anſichten Leveſtamm's von der Cholera entſpricht nun auch ſeine Behandlung derſelben, indem er gegen ſie nur ſolche Mittel angewandt wiſſen will, welche gegen die Urſache der Krankheit, d. h. gegen den Krampf etwas vermögen, indem nur auf dieſe Weiſe Heilung bewerkſtelligt werden könne, daher nach ihm hier ganz vorzüglich die antiſpasmodiſchen Mittel angezeigt ſeyn ſollen. Seine Behandlungsmethode der Cholera beſteht demnach in Folgendem:

Wird derſelbe zu einem Cholerakranken gerufen, ſo läßt er bei örtlichen Schmerzen im Unterleibe 1) ſogleich eine den Umſtänden und dem Alter des Kranken entſprechende Menge Blutigel auf die ſchmerzhafte Stelle ſetzen, doch dies nicht in der Abſicht, hier eine Entzündung zu heben, wo ein Aderlaß gewiß beſſer ſeyn würde, ſondern um durch die Entziehung des Blutes die Spannung, welche durch Ueberfüllung und Druck der Gefäße entſtanden iſt, zu beſeitigen. — Nach Anwendung der Blutigel war es für ihn 2) die Hauptaufgabe, den Krampf zu heben, und in dieſer Abſicht gibt derſelbe den Moſchus in Verbindung mit Opium, und zwar einem Erwachſenen: ℞ Moschi orientalis gr. jj, Opii pur. gr. j, Sacch. alb. gr. X. M. f. Pulv. Dispensentur tales doses No. VI. D. S. Alle Stunden ein Pulver zu nehmen. Dieſe Doſis ward von ihm natürlich nach Maaßgabe des Alters und der Conſtitution modificirt. Gewöhnlich ſind, ſagt Dr. Leveſtamm, ſelbſt in den heftigſten Fällen 3—4 Pulver hinreichend geweſen, die Krankheit zu heben; oft können aber auch 12 und mehr ſolcher Gaben nöthig werden. Uebrigens ſoll man ſich nicht dadurch abſchrecken laſſen, daß die Kranken gewöhnlich bald nach dem Einnehmen der erſten Pulver wieder brechen; denn Alles werde doch nicht ausgebrochen, ſondern ein Theil bleibe ſicherlich im Magen zurück und wirke ſchon ſo wohlthätig, daß die folgenden Pulver deſto beſſer vertragen werden. Dieſer Arzt hat dieſe Verbindung des Moſchus mit dem Opium abſichtlich gewählt, einmal, weil der Moſchus ſchnell den ganzen Körper durchdringe, den Kreislauf der Säfte vermehre und die Ausdünſtung der Haut befördere; und zweitens, weil das Opium, zugleich ein ſchmerzſtillendes und krampflinderndes Mittel, außerdem noch das Eigenthümliche beſitze, den heftigen Ausleerungen des Darmcanals Einhalt zu thun. — Die Vorſchrift lautet 3), daß auch äußere Mittel nicht vernachläſſigt werden dürfen, beſonders nicht ſolche, welche fähig ſind, die Thätigkeit der Haut wieder hervorzurufen. Hier empfiehlt nun dieſer Arzt ganz beſonders das Reiben der Extremitäten mit Flanell, der in warmem Branntwein genäßt iſt, indem dies, wie er ſagt, zugleich ein Mittel ſey, das die ſchmerzhaften Krämpfe in dieſen Theilen am beſten lindere. — Um den heftigen Durſt des Kranken zu befriedigen, werden endlich 4) warme, ſchleimige Getränke empfohlen, als: dünner Haber- oder Gerſtenſchleim, Reiswaſſer oder auch Lindenblüthenthee.

Bei dieſer Behandlung, verſichert Leveſtamm, trete dann nach einigen Stunden, wenn die Krankheit wieder in Geſundheit übergehen ſoll, eine über den ganzen Körper allgemein verbreitete Wärme ein; der Puls hebe ſich wieder, und der Kranke verfalle in einen warmen Schweiß, wo dann die läſtigen Symptome der Cholera: das Brechen, das Laxiren und die Krämpfe, aufhören, und der Kranke in ein paar Tagen ohne alle andere Arznei ganz hergeſtellt ſey. Die übrigen Rückbleibſel der Krankheit, nämlich die hernach eintretende hartnäckige Verſtopfung und der Mangel des Urins ſollen dann von ſelbſt verſchwinden, wenn der Krampf in den ergriffenen Theilen nachlaſſe, ſo daß es durchaus keiner Nachcur, wie in der Reconvaleſcenz nach anderen Krankheiten, bedürfe.

Zuletzt ſagt noch Dr. Leveſtamm, daß der Moſchus, zeitig angewandt, ſchon in kleinen Gaben fähig ſey, den völligen Ausbruch der Cholera zu verhindern. So will dieſer Arzt oft geſehen haben, daß Perſonen, bei denen ſich der in der Cholera eigenthümliche Durchfall einſtellte, der meiſt den Anfang der Krankheit, und zwar ganz vorzüglich bei derjenigen Form derſelben macht, wo ſchon eine kalte Zunge vorhanden und der Puls ſehr klein war, nach dem baldigen Gebrauche von $\frac{1}{5}$—$\frac{1}{4}$ Gr. Moſchus, einige Stunden hinter einander fortge-

ezt, in eben so kurzer Zeit völlig wieder hergestellt waren, und daß ohne Opium der Durchfall aufhörte. — Spätere Berichte sagen, daß dieser Arzt von dem Gebrauche warmer Getränke in der Cholera wieder zurückkam und seine Methode noch besser glückte, als er seine Kranken kaltes Wasser trinken ließ.

Einige Königsberger Aerzte sollen ein Gemisch von 1 Tasse voll guten warmem Rothwein und 2 Theelöffeln voll geriebenen englischen Senf sehr bewährt gefunden haben, indem sie nämlich, sobald ein Individuum das erste Unwohlseyn, ganz besonders aber Leibschmerzen verspürte, diese ganze Portion auf einmal nehmen, einige Tassen warmen Thee nachtrinken und damit alle halbe Stunden so lange fortfahren ließen, bis sich der Schmerz legte und Schweiß eintrat. Indeß soll dieses Aufhören des Schmerzes und der Eintritt des Schweißes schon nach einigen Minuten erfolgt und so die Krankheit nach einigen Stunden völlig gehoben gewesen seyn. — Diese Art Behandlung muß den armen Kranken, bei denen sie nicht anschlug, doch zum wenigsten schon hienieden einen Vorschmack der sie erwartenden Seligkeit gegeben haben; denn 2—3 Flaschen Glühwein müssen da gar bald verbraucht worden seyn.

Es erinnert uns diese Verfahrungsweise an die des Londoner Arztes John Langley, der in einem ganz verzweifelten Falle von Cholera, wo die blaue Färbung und Collapsus der Haut aufs höchste gestiegen waren, der Tod alle Augenblicke erwartet werden mußte, und wo man überdies besonders alle gewöhnlichen Mittel ganz vergeblich versucht hatte, ebenfalls spirituöse Getränke anwendete und den Patienten binnen 6 Stunden 1 Imperialquart Branntwein und 1 Flasche alten Portwein, heiß und unverdünnt, verschlucken ließ, worauf, wie versichert wird, der Puls und die Excretionen des Urins und Stuhls wiederkehrten und der Kranke sodann genaß. — Ein andrer englischer Arzt, Dermott, bestätigte Langley's Empfehlung eben erwähnter Methode, gab aber dann erst Reizmittel, wenn die ersten Wege durch Kochsalz und ein Clystir von Crotonöl gereinigt worden waren. (Vergl. Lond. med. et surg. Journ.; 1834. Aug. u. Septbr. 13. No. 137, p. 218.)

Dr. von Rein hat in Warschau bei 6 wirklichen Cholerakranken ein Verfahren angewandt, durch welches alle vollkommen wiederhergestellt worden seyn sollen. Er ließ nämlich jedem alle Venen, die er an ihrem Leibe zu erblicken vermochte, nach dem Bloslegen derselben, durch ½ Zoll lange Schnitte sogleich öffnen; allein aller seiner Mühe ungeachtet bedurfte jeder Kranke 2 Stunden Zeit, um ihm aus 4, 6—8 Venen 2 Pfund Blut herauszuquetschen. Das Blut war kalt, schwarz, dick und nur tropfenweis in den Adern enthalten, und warme Bäder brachten es nicht zum Fließen. War es endlich, bemerkt dieser Arzt, durch unsägliche Arbeit gelungen, einige Pfund Blut zu entziehen, so floß dies nun besser, wurde heller, warm, und wenn man jetzt noch ½ Pfd. nahm, fühlte sich der Kranke sehr erleichtert. Hierauf ließ er jeden Kranken in ein lauwarmes Bad bringen und die Haut reiben; jedoch enthielt jedes Bad einen Zusatz von 5 Unzen Kali causticum und 4 Pfd. Senfpulver. Dieses Bad soll Allen sehr wohl behagt haben, aber nur dann, wenn ihnen zuvor die hinlängliche Menge Bluts entzogen worden war, widrigenfalls sie keinen Augenblick darin auszudauern vermocht hätten, was dieser Arzt für künftige Fälle, wo eine hinlängliche Menge Blut zu entziehen durchaus nicht möglich seyn sollte, zu dem Entschluß bestimmt hat, ein kaltes Bad statt eines warmen anzuwenden.

Nach dem Bade legte er jedem seiner Kranken 50 Stück Blutigel auf den Leib, und gab zugleich aller 2 Stunden 10 Gr. Calomel mit ½ Dr. weißer Magnesie in Verbindung von eben so viel Zucker, welches, wie er versichert, nicht weggebrochen wurde. Nach den Blutigeln legte derselbe scharfe Senfteige über den ganzen Bauch, oder brannte Weingeist darauf ab. [Das heißt in der That das ganze grobe Geschütz angewandt!] Die guten Wirkungen dieser Behandlungsart bestanden, wie gesagt wird, darin, daß das Erbrechen gänzlich aufhörte, der Durchfall seltner und gallig und auch das Athmen leichter wurde; der Kopfschmerz völlig nachließ, die vorher ganz fehlende Urinabsonderung sich wieder einstellte, die Haut warm, der Puls fühlbar wurde ꝛc. ꝛc.

Jedoch war es hiemit noch nicht abgethan, denn wegen der noch vorhandenen Schmerzen in der Leber- oder Milzgegend sah sich von Rein genöthigt, wiederum Aderlässe oder Blutigel anzuwenden, worauf nun erst der Puls voll geworden sey. Im weitern Verlaufe gab derselbe dann blos Infus. flor. Sambuci, mit Liquor Ammonii acetici, wodurch allmälig Transpiration und Harnausleerung reichlich und die Stuhlausleerungen consistent geworden seyn sollen. — Auf gleiche Weise war auch das Verfahren beschaffen, welches dieser Arzt, als er cholerakrank wurde, an sich selbst angewandt hat.

In jener Zeit, wo die Cholera in Dünaburg (1831) grassirte, empfahl Dr. Ewertz in einem Sendschreiben an den Geheimerath Dr. v. Gräfe ein Heilverfahren derselben, das er zwar selbst ein empirisches nennt, das aber, seiner Versicherung zufolge, in genannter Stadt sich so erfolgreich und so sicher erwiesen haben soll, daß in Folge der Anwendung desselben von dem ersten Erscheinen der Cholera daselbst (am 9. Juni 1831), bei einer Bevölkerung, die kaum 5000 Menschen übersteigt, bis zum 7. Juli von 745 Kranken nur 75 gestorben waren, und noch

überdies von diesen letzteren, den genauesten Untersuchungen zufolge, wenigstens noch ein Drittel weniger gestorben wären, wenn sie nicht zu spät Hülfe gesucht oder erhalten hätten.

Dieses empirische Heilverfahren des Dr. Ewerz gegen die Cholera besteht nun im Folgenden: Wird Jemand unter den bekannten Symptomen an der Cholera krank, erhält er einen Schwindel, fällt er besinnungslos nieder, und wird er am ganzen Körper, besonders aber an den Extremitäten, kalt und blau, so soll ihm, nach dieses Arztes Angabe, ohne Zeitverlust auf der Stelle der ganze Körper, besonders aber die Extremitäten und die Herzgrube, mit Campherspiritus so lange gerieben werden, bis er wieder zur Besinnung kommt und der Körper durchaus die frühere Wärme erlangt. Während dieser Zeit aber soll nach einem Wundarzt geschickt werden, der dem Kranken eine Ader öffnet und ihm 1—1½ Pfd. Blut entzieht. — Wenn der Kranke zur Besinnung gelangt und der Aderlaß gemacht worden ist, so soll ihm Thee von Herb. Menth. pip. oder Menth. crisp. oder von Flor. Sambuci, so viel er nur zu trinken vermag, ganz warm gegeben werden. Zugleich wird, nachdem er, im eigentlichen Sinne des Wortes, mehr verhüllt, als bedeckt worden ist, so daß zwischen dem Leibe des Kranken und der Verhüllung ein Zwischenraum bleibt, dieser Raum durch Begießen heißer Ziegel u. dgl. mit Essigdämpfen angefüllt, damit der Kranke, der überdies noch mit erwärmten und wärmenden Körpern umgeben wird, nur schnell in Schweiß geräth. Sey dies Alles mit der gehörigen, durch Uebung leicht zu erlangenden Schnelligkeit und Präcision geschehen, und werde der Schweiß nicht unterbrochen, so schlafe der Kranke ein und sey gewöhnlich gerettet.

Wo sich die Krankheit zuerst durch heftiges Erbrechen und Diarrhoe, entweder gleichzeitig oder auch abwechselnd, oder auch durch Erbrechen oder Diarrhoe allein, mit heftigem, unablässigen Schmerz in der Herzgrube, unauslöschlichem Durst und krampfhaften Bewegungen in den Extremitäten, äußert, da soll das Reiben mit dem Campherspiritus nicht so nothwendig seyn, als vielmehr die schleunigste Hervorbringung des Schweißes und ein Aderlaß, so wie ein Spanischfliegenpflaster (am besten aus Sauerteig mit Spanischfliegenpulver bestreut) auf die Herzgrube. — Sind die Anfälle aber nicht sehr heftig, so soll ein Spanischfliegenpflaster, ein Senfteig oder geriebener Meerrettig, auf die Herzgrube gelegt, geeignet seyn, jene zu heben, oder durch den Gebrauch von einigen Tropfen (10—20) Laudanum liquidum Sydenhami mit Thee von Pfeffermünze oder etwas ähnlichem gewiß beseitigt werden können.

Bei ganz gelinden Fällen, die sich durch leichtes Uebelbefinden und weniz belästigende Unterleibsschmerzen äußern, soll schon ein Brausepulver (aus 1 Th. Bicarbonas Potassae und 2 Th. Cremor Tartari), stündlich theelöffelweise gegeben, von Nutzen gewesen seyn. In allen Fällen sollen sich aber auch Clystire aus Leinsaamenabsud mit einigen Tropfen Tinct. Opii simplex heilsam bewiesen haben. — Hiebei müssen wir nachträglich noch bemerken, daß namentlich in Schweidnitz Clystire von kaltem Wasser in allen Fällen hülfreich gewesen seyn sollen.

Eine andere Behandlung der Cholera, welche von den Stabsarzt Dr. Schäfer in Czenstochau am häufigsten und mit sehr gutem Erfolg angewandt worden seyn soll, besteht darin, den Cholerakranken so schnell als möglich in ein warmes Bad mit Zusatz von Seifensiederlauge oder Potasche zu bringen und ihm ein dünnes Infus. Menth. pip. zu verordnen, von welchem er, so lange die Symptome der Cholera fortdauern, alle Viertelstunden ein Glas warm, jedesmal mit Zusatz von 2 Tropfen Tinct. Opii crocata, trinken soll. Gleich nach dem Bade soll man dem Kranken, wenn er über Schmerzen in der Magengegend klagt, 10—15 Stück Blutigel setzen, dann ein erwärmtes Senfpflaster auf den Unterleib legen und die Extremitäten mit aromatischem Campherspiritus waschen und stark frottiren. Als Medicin soll dem Kranken alle Stunden 20 Tropfen von einer aus Tinct. Castor. moscow., Tinct. Valer. aeth., Tinct. thebaic., Liq. C. C. succ., von jedem 1 Drachme, eingegeben werden. In der Regel soll sich, sagt Dr. Schäfer, mit der 3. oder 4. Gabe Besserung einstellen. Merkwürdig findet er es, daß der Kranke, wenn die Cholera aufgehört hat, diese Tropfen gewöhnlich nicht mehr vertrage, sondern daß sie ihm Beschwerden, ja oft selbst neues Brechen verursachen. In diesem Falle ließ genannter Arzt nur nach verringertem Maaße das Inf. Menth. pip. forttrinken, und gab nebenbei alle Viertel- oder halbe Stunden einen Löffel alten Ungarwein, wobei in der Regel die Kranken genesen seyn sollen. Geht die Krankheit, was, dem Berichte dieses Arztes zufolge, nicht selten geschah, in einen typhösen Zustand über, so sollen ihm Arnica und Camphora, wenn hingegen hartnäckige Durchfälle zurückblieben, dann Columbo, Cascarilla mit Naphtha und Opium gute Dienste geleistet haben.

Zum Aderlaß hatte er nur 3 Mal bei jungen kräftigen Personen Indication gefunden, von welchen 2 gerettet wurden; außerdem aber will er denselben nie angewendet haben, ihn jedoch sehr oft, und zwar in den mehrsten Fällen erfolglos haben anwenden sehen. Er versichert, daß er im Gegentheil in den meisten

Fällen genöthigt wurde, die stärksten Reizmittel anzuwenden, wobei er noch hinzufügt, daß er in den leichteren Fällen auch von Magisterium Bismuthi gute Wirkungen beobachtet und er dieses Mittel vorzüglich mit zum Apparatus medicamentorum gegen die Cholera zählen müsse.

Bei schwächlichen, entnervten, oder alten Subjecten hat dieser Arzt den Moschus mit und ohne Campher, oder Sal volatile C. C., oder mit Ol. Val. aeth. oder Ol. Menth. pip. angewendet, aber, wahrscheinlich weil es, wie er sagt, eben alte oder schwächliche Subjecte waren, mit nicht besonderem Erfolg, obwohl in einzelnen Fällen auch mit gutem.

In mehreren Fällen, wo ihm ein offenbar gastrischer Zustand vorhanden zu seyn schien, hat er die Ipecacuanha zu 1 Scrupel in ein- oder höchstens zweimaliger Gabe angewandt, und zweimal soll nach erfolgter Wirkung die Cholera wie weggezaubert gewesen, jedoch dieses Mittel auch gleich beim Beginn der Krankheit gegeben worden seyn. Dagegen soll dasselbe in mehreren anderen Fällen, wo schon Zeit verstrichen war, nichts geholfen haben.

Oft hat ihm auch eine Saturatio Natri carbonici cum Succo Citri in Verbindung mit Liq. C. C. succ. und Tinct. theb. gute Dienste geleistet, vorzüglich da, wo gastrischer Zustand Statt fand, aber schon einige Zeit verstrichen war.

Die oft wiederholte Thatsache, daß hauptsächlich Mangel an schleuniger Hülfe die Cholera so sehr gefährlich macht, will dieser Arzt in Czenstochau, wohin er vorzüglich dieser Krankheit wegen gesendet worden war, ebenfalls bestätigt gefunden haben. Denn in Alt-Czenstochau z. B., dessen Bewohner fast sämmtlich alttestamentarischen Glaubens und als solche für Erhaltung des Lebens besorgt sind und daher im Augenblicke des Erkrankens sogleich Hülfe suchten, hatte er 22 Individuen an der Cholera behandelt, von denen ihm nur eins gestorben war; dagegen in Neu-Czenstochau, wo die Hülfe schon später in Anspruch genommen wurde, von 19 Erkrankten 8 gestorben seyn sollen. Denselben Beweis lieferte ihm auch das für Cholerakranke eingerichtete Hospital, indem er sagt, daß, weil in dieses die Kranken selten ganz im Anfange gebracht wurden, von 41 von ihm daselbst behandelten 20 starben.

Zuletzt sagt er, daß er noch etwas bemerken müsse, jedoch mit der Bitte, ihm dies nicht als Anmaßung auszulegen. In der Voraussezzung nämlich, daß Cholera primäre Affection des Gangliensystems sey, und daß Alles, was das Nervensystem schwächt, auch die Disposition dazu erhöht, so wie umgekehrt das, was die Lebenskräfte jenes erhöht, die Disposition mindert, hat er folgende, auch die Verdauungskraft berücksichtigende Mischung mit ausgezeichnetem Erfolg als Präservativ gegeben, und zwar, seiner Versicherung nach, vielleicht mehr als 1000 Personen, theils schon in Warschau, theils in und um Czenstochau, von welchen ihm nachher auch nicht ein einziger Fall bekannt worden ist, daß Jemand, der diese Mischung gebraucht, von der Cholera ergriffen worden sey, ungeachtet er dringend um Mittheilung gebeten habe. Ohne daß wir dieses Mittel gerade mit dem Namen eines Präservativs bezeichnen möchten, müssen wir dem Dr. Schäfer doch beipflichten, wenn er sagt, daß, da bekanntlich Furcht vor der Krankheit die Disposition dazu ausnehmend erhöht, dann wohl hauptsächlich die moralische Wirkung des als Präservativ geltenden Mittels in Betracht zu ziehen sey. Dasselbe besteht aus Folgendem: ℞ Tinct. aromat. ℥ij, Bals. vitae Hoffm. ℥iij, Naphth. acet. ℥iβ, Olei Calami arom. gttv. M. D. S. Täglich 2 bis 3 Mal 20 Tropfen mit Wein oder Liqueur zu nehmen.

Dr. Schlegel hatte im Hauptquartiere des Grafen Diebitsch (1830) 3 fast zu gleicher Zeit an der Cholera heftig erkrankte Gensd'armen behandelt und glücklich wieder hergestellt, indem dieselben, neben Einreibungen und Blutentziehungen, alle halbe Stunden ½ Gr. Extr. Nucis vomicae spirit. in Pulverform mit Zucker versetzt erhielten. Nachdem die Gefahr vorüber war, gab er ihnen Eßlöffelweise von folgender Mischung aus Tinct. Rhei aquosae ℥j, Aeth. sulph. ℥β und Aq. Menth. pip. ℥vj, von welcher er sagt, daß er sie ganz vorzüglich geeignet gefunden habe, um mittels derselben die gestörte Gallenausscheidung wieder zum Norm zurückzuführen und den Ton des Darmcanals wieder herzustellen.

Des ungarischen Arztes Harst (zu Dryh) erprobte Behandlung der Cholera (wie sie in der zu Heilbronn 1831 herausgekommenen kleinen Schrift, betitelt: „Des ungarischen Arztes Harst, eines Würtembergers, erprobte Behandl. d. Chol., seinen Landsleuten zugesandt und mit einem Vorw. begleit., zum Druck besorgt v. Dr. J. Kerner, genannt wird, und aus der wir nachstehenden Auszug entlehnt haben) wird folgendermaaßen beschrieben: Wenn an einem von der Cholera heimgesuchten Orte Jemand Schwindel, Kopfschmerzen, Angstgefühl, heftiges Grimmen und krampfhaften Schmerz in dem Magen und den Gedärmen, wie auch heftiges Reißen in den Armen und Füßen bekommt, die Hände und Füße in höherem Grade erkältet sind und bei Manchem sogar schwarzblau werden; wenn ferner, was bei Vielen der Fall, gleich anfangs Brechen und Durchfall zugegen und das Gesicht mehr oder weniger entstellt ist ꝛc., muß der Kranke augenblicklich bis aufs Hemde entkleidet, ins Bett gebracht und gut zugedeckt, dann ihm 1 Eßlöffel von einem Spiritus [zusammengesetzt aus 1 Maas Kornbranntwein, 18 Loth Campherspiritus, eben so viel Salmiakgeist und 1 Loth Spanischem Pfeffer, welche Mischung in einem Zuckerglase 48 Stunden lang an einem war-

men Ofen gestanden haben und dann gut verstöpselt werden muß] in den Unterleib sanft eingerieben und ein in Leinwand eingeschlagener heißer Mauerziegel auf den Unterleib gelegt werden. Statt dessen könne man sich auch zu diesem Auflegen mit heißem Salz, Kleie oder Asche gefüllter Säcke, oder einer mit heißem Wasser gefüllten Wärmpfanne bedienen. [Ziegel und Wärmpfanne möchten wohl für einen Kranken, der schon die größten Athembeschwerden hat, zu einer unerträglichen Last werden.]

Dann aber sollen die kalten Hände und die Vorderarme mit dem obigen Spiritus schon etwas stärker eingerieben und mit einem wollenen Lappen gut nachgerieben, eben so auch die kalten Füße tüchtig eingerieben und nachfrottirt werden. Der Kranke bekommt nun eine Tasse warmen Thee, aus Melisse, Krausemünze, Hollunderblüthen u. einigen Chamillenblumen bereitet, und wird dann bis an den Mund so zugedeckt, daß keinen Theil seines Körpers ein Lüftchen berühren kann. Eine solche Tasse Thee wird alle Viertelstunden wiederholt warm gegeben, bis ein reichlicher warmer Schweiß über den ganzen Körper ausbricht, der 3—4 Stunden unterhalten werden muß. Ist diese Zeit vorüber, so erhält der Kranke ein gut trocken gewärmtes Hemd, und muß sich ruhig zugedeckt und ferner im Bette erhalten, worauf die Gefahr vorüber seyn soll. Nur dürfe der Kranke keinen Tropfen Wasser (?), Wein, Bier noch Branntwein trinken, indem dies leicht den Tod herbeiführen könne; dagegen soll als gewöhnliches Getränk aus roher Gerste gesottenes Wasser am gesündesten seyn.

Wenn ein Kranker zu spät Hülfe erhalten und das Stadium der Kälte und der Erstarrung schon in seiner ganzen Intensität vorhanden seyn sollte; oder wolle sich, ungeachtet der genauen Befolgung des oben angegebenen Verfahrens, nach ½ Stunde noch kein Schweiß einstellen, so sey es sehr dienlich, nun ein Dunstbad zu geben, indem man nämlich den Kranken entkleidet in eine Badewanne oder ein anderes passendes Gefäß auf ein darin befindliches Stühlchen setzen, ihm dann hier mit Kozzen oder wollenen Decken bis an den Hals gut zudecken und den Kopf mit einem Tuche zubinden soll. Die Entbindung der Dämpfe geschieht auf die gewöhnliche Weise. Nachdem der Kranke ½ Stunde in dem Dunste gelassen worden, wird er herausgenommen und schnell in das erwärmte Bett gebracht, wo er alle 5 Minuten 1½ Gr. Campher, mit etwas Zukker abgerieben, trocken auf die Zunge gelegt, und zum Hinunterspülen ein paar Schluck Thee erhält. Indeß sagt Harst, daß dieses Dunstbad bei 1000 Fällen wohl kaum 10 Mal nöthig wäre, indem schon auf die roheste Behandlung längstens in ½ Stunde, gewöhnlich aber noch viel früher, Schweiß und Beruhigung erfolgen, was dieser Arzt genau beobachtet haben will.

War der Anfall leicht und haben die den Kranken einzureibenden und zu frottirenden Personen ihre Pflicht gehörig erfüllt, so soll sich jener schon nach 12 Stunden so weit erholt haben, daß er seinen Geschäften nachgehen möchte, was ihm aber vor 3 oder 4 Tagen nicht verstattet werden dürfe, weil dadurch leicht Rückfälle herbeigeführt werden können. Daher soll sich der Genesene noch mehrere Tage lang sehr diät halten und sich besonders hüten, zu viel und kalt zu trinken.

War der Anfall heftiger, so geht, nach Harst's Beobachtungen, die Wiedergenesung viel langsamer von Statten; die Zunge ist entweder mit grünem, galligen Schleim oder ganz weiß belegt; oder sie ist trocken wie im Nervenfieber; dabei ist der Kopfschmerz heftig, das Kreuz, nach dem Ausdruck dieses Arztes, wie abgeschlagen und schmerzhaft, weil, wie er sagt, die Nieren den Krankheitsstriz nicht empfinden. Der Harn hat zwar freien Abfluß, aber ist von Farbe wie ein trübes weißes Bier. Milz und Leber sind auch noch empfindlich und der Magen etwas aufgebläht. — Wo die Zunge weiß oder grün belegt ist, da will genannter Arzt stets mit dem besten Erfolge 4 gehäufte Kaffeelöffel voll Magnesie in einem halben Schoppen Melissen-, Krausemünze- oder Chamillenthee eingerührt, mit Zusatz von 15 Tropfen Schwefeläther, wovon, gut umgeschüttelt, der Kranke alle Stunden 2 Eßlöffel voll nehmen, und früh und Abends noch 1 Tasse voll Krausemünzethee trinken mußte, gegeben haben. Harst versichert, daß diese Mixtur selten zweimal wiederholt werden durfte, so sey die Zunge rein gewesen. — Gegen heftigen Kopfschmerz ward ein Spanischfliegenpflaster ins Genick, auch warmer Sauerteig mit Essig und Salz auf die Fußsohlen gelegt, was sich ganz vortrefflich erwiesen haben soll. Auch könne man, meint dieser Arzt, obiger Magnesiamixtur noch 10 Gr. Campher zusetzen. — Bei Reiz zum Brechen und trockner Zunge sollen sich Campherpulver, zu 1 Gr. pro dosi alle Stunden gegeben, ebenfalls sehr nützlich erwiesen haben. — Bei sich einstellendem Durchfall und trockner Haut hat dieser Arzt die Dover'schen Pulver, alle 2 Stunden 1 Stück zu 1½ Gr. gegeben, vortheilhaft gefunden. — Stellte sich Dysenterie mit Stuhlzwang ein, so fand er folgendes Decoct sehr wirksam: ℞ Cort. Chinae, Rad. Ratanhiae ana ℥β; coq. cum Aq. fontana q. s. ad Colatur. ℥vj; adde Theriacis ʒjβ. Nach Umständen auch Camphorae gr. vj—X M. D. — Erschien bei Cholerakranken, die früher ein Wechselfieber hatten, dasselbe in der Reconvalescenz wieder, so soll das Fieber gar bald durch China getilgt worden seyn. Jedesmal aber will dieser Arzt be-

obachtet haben, daß, wenn der Anfall sehr heftig war, dann die Krankheit in ein Nervenfieber überging, und zwar in eine Febris nervosa stupida; jedoch versichert er, daß er dasselbe ebenfalls mit Hülfe der Kunst, und zwar bald mit China, bald mit Serpentaria, Valeriana, Arnica, Angelica, Opium, ja selbst Moschus und anderen flüchtigen Reizmitteln glücklich gehoben haben will. — Hatte der Kranke in der Reconvalescenz nicht die gehörige Leibesöffnung, so sollen erweichende Clystire vortheilhafter als Abführmittel gewesen, und höchstens nur eine Tinct. Rhei aquosa mit Magnesia gut bekommen seyn. — Gegen den zurückbleibenden Kreuz- und Kopfschmerz habe sich das Einreiben mit Campherspiritus, täglich einige Mal, sehr dienlich gezeigt. — Besonders empfiehlt dieser Arzt bei der Nachbehandlung ja nicht zu vergessen, daß keine Krankheit die Verdauungsorgane so sehr reizbar und geschwächt zurücklasse, als die Cholera; daher man sich vor heftig wirkenden Arzneien gar sehr hüten, ja selbst die mildesten Arzneimittel in einer geringern Dose als gewöhnlich geben solle.

In Rücksicht der Diät hat sich dieser Arzt überzeugt, daß eine gute Rindssuppe, worin Gerstengraupen, Reis oder feine Nudeln eingekocht sind, die ersten paar Tage hinlänglich ist, späterhin aber etwas Eingemachtes oder leicht verdaulicher Braten zuträglich sind. Jede andere Speise aber hält derselbe selbst bei Reconvalescenten für schädlich. — Nächst der Diät wird diesen letzteren besonders ein warmes Verhalten empfohlen, wobei ihm Morgens das zu frühe und Abends das zu späte Herumgehen im Freien aufs strengste untersagt ist. — Endlich wird von ihm zur Räucherung des Krankenzimmers Campheressig auf heiße Ziegel zu gießen angerathen.

Was die von Dr. Hille in Warschau angestellten Beobachtungen der asiatischen Cholera betrifft, so sind aus diesen in therapeutischer Hinsicht folgende Resultate hervorgegangen: 1) die vielen Verstorbenen, die tüchtige Moren gehabt hatten, schienen nicht sehr günstig für die Anwendung dieser letzteren, dagegen die ohne Moren Geheilten gegen die unbedingte Anwendung derselben zu sprechen. [Ueberhaupt hat die von vielen Aerzten empfohlene Brennmethode, mochte sie nun in Application von Moren oder in der des Glüheisens bestehen, nirgends gute Erfolge gebracht.] — 2) Das Frottiren mit Flanell oder ähnlichen Dingen, so wie das Bürsten mit einer weichen Bürste hat sich erfolgreich erwiesen und mußte stets dem Aderlaß vorausgeschickt werden, weil man sonst kein Blut erhielt. — 3) Reizende Einreibungen waren zwar nützlich und nothwendig, aber dies nicht im Anfange der Krankheit, sondern erst späterhin. — 4) Aderlässe durften nur bedingungsweise vorgenommen werden. Dagegen hat die Anwendung blutiger und nicht blutiger Schröpfköpfe keinesweges den Erfolg gehabt, den Dr. Hille davon erwartete. Guten Erfolg aben sah derselbe bei 3 Knaben von 10 bis 20 auf den Unterleib gelegten Blutigeln, die in dem warmen Bade, das darauf genommen ward, außerordentlich nachbluteten. Eben so wird bemerkt, seyen bei einer beginnenden Cholera Blutigel, und nachher angewendete Wärmsteine von gutem Erfolg gewesen. — 5) Nur mäßig warme einfache Wasserbäder gewährten den Kranken Erleichterung, zu heiße hingegen beengten dieselben und machten sie unruhig. Außerdem hat dieser Arzt auch beobachtet, daß durch heftiges Frottiren und Handthieren im Bade leicht Ohnmachten entstanden, und daß man späterhin einfache Wasserbäder den früher angewandten Kalibädern vorzog. — 6) Auf die Application von Senfteigen scheint dieser Arzt auch nicht viel zu geben, da er beobachtete, daß der Unterleib danach gewöhnlich schmerzhaft bei der Berührung ward, was er vorher nicht gefunden hatte. — 7) Vortheilhaft sollen sich warme Cataplasmen erwiesen, jedoch für den Nutzen sehr reizender Einreibungen, z. B. mit der Tinct. Capsici oder blos mit Liq. Ammon. caust. die gesehenen Erfolge nicht gesprochen haben. Desto mehr aber werden von genanntem Arzte die von Dr. Leo empfohlenen Einreibungen aus 1 Th. Liq. Ammon. caust. mit 6 Th. Spir. Angelicae compos. (vergl. S. 782) gerühmt, die er für ein gutes Mittel erklärt, das zwischen reizenden und aromatischen Einreibungen die Mitte halte. — 8) Was die innere Behandlung der Cholerakranken betrifft, so hält dieser Arzt im Anfange der Krankheit warme, heiße Getränke, z. B. einen leichten schleimigen oder aromatischen Theeaufguß (z. B. aus 1 Unz. Herb. Menth. pip., eben so viel Herb. Meliss., Cardui bened. und Rad. Galangae conc.) von Nutzen, doch in der Höhe der Krankheit, wo der Drang des Kranken nach kühlendem, erquickenden Getränk außerordentlich wird, ein kühlendes, säuerliches Getränk, zufolge der damit bewirkten glücklichen Versuche, für sehr angemessen. Vorzüglich hat sich ihm in dieser Hinsicht, besonders nach jeder Section, der Gedanke aufgedrängt, es müsse in dieser Krankheit die Aqua oxymuriatica, dieses herrliche Mittel, wie er es nennt, in irgend einem Zeitraume der Krankheit oder nach irgend einer Methode gegeben, sehr reellen Nutzen gewähren, welcher Ansicht zufolge dieser Arzt dem Dr. Malcz in Warschau vorschlug, einen Versuch damit zu machen und anstatt der Säuren gleich die Aqua oxymuriatica ins Getränk zu geben. Es geschah, sagt genannter Arzt, und Dr. Malcz habe ihm noch bei seiner Abreise versichert, bei Behandlung des ersten Zeitraumes der Krankheit sehr glücklich damit und mit der gleichzeitig angewandten Tinctura opiata gewesen zu seyn.

Dr. Malcz hatte nämlich, wie Dr. Hille berichtet, anfangs der Epidemie von einem sogleich angestellten Aderlaß und dem reichlichen Trinken warmen Wassers oder eines leichten Theeaufgusses gute Erfolge gesehen, später sich jedoch überzeugt, daß dieses Verfahren nicht allemal den gewünschten Erfolg habe; daher ließ nun derselbe, ohne unbedingten Gebrauch von dem Aderlaß zu machen, binnen 24 Stunden von einer Mischung aus 2 Unz. Aq. Menth. pip. mit etwas Mucilago Gumm. Arab. und 8 Tropfen Tinct. Opii crocata halb Eßlöffelweise nehmen, zugleich aber ein schleimiges Decoct, z. B. ein Salepdecoct mit verdünnten Säuren, trinken; den andern Tag aber hatte derselbe zu obiger Mischung 2 Dr. Tinct. aromat. setzen und mit genanntem Getränk fortfahren lassen. — Von dieser einfachen Behandlungsweise sagt Dr. Hille, daß sie das Eigenthümliche gehabt habe, zuerst dem unwiderstehlichen Drange und der großen Sehnsucht der Kranken nach kühlendem Getränk nachzugeben, und ihm, besonders da die ersten Versuche mit dem säuerlichen Getränk gut abgelaufen waren, eben bewogen habe, dem Dr. Malcz die Anwendung der Aq. oxymuriatica vorzuschlagen, deren günstig ausgefallene Resultate wir bereits im vorhergehenden Satze berichtet haben; daher auch Dr. Hille sagt, er werde sich nicht leicht von der Ansicht trennen, daß in Verbindung mit milden Krampfmitteln die Aq. oxymuriatica [die nach Angabe der Preuß. Pharmacopöe aus 3 Th. Braunsteinperoxyd, 8 Th. abgeknistertem Kochsalz, 5 Th. Schwefelsäure und 5 Th. destillirtem Wasser bereitet wird] ein sehr schätzbares Mittel auch in dieser Krankheit abgebe. Vielleicht, schließt Dr. Hille seine Bemerkungen über dieses Mittel, vielleicht daß die Aq. oxymuriatica, die Manche ohnehin als ein Surrogat des Calomel ansehen, die offenbar aber sehr wohlthätig zugleich auf das Nervensystem, besonders der Peripherie, und der Zersetzung der Säfte entgegen arbeitend wirkt, hier endlich allgemein anerkannt wird. Wenigstens sey es gewiß keine unpassende Form, sie ins Getränk zu geben.

9) Soll sich der Calomel nicht durchgängig wirksam erwiesen haben, so daß, besonders späterhin, die Warschauer Aerzte, durch traurige Erfahrungen überzeugt, von dem anhaltenden Gebrauche desselben, sowohl in kleineren als zu großen Gaben gegeben, immer mehr und mehr wieder abgekommen sind. — 10) Von dem Opium wird bemerkt, daß dieses Mittel, besonders beim Beginn der Krankheit, aber nur in kleinen Dosen, fast als eine bloße Aura opiata gegeben, Nutzen stiften könne. — 11) Endlich müssen wir noch bemerken, daß Dr. Hille von der Anwendung der Dr. Leo'schen Heilmethode, namentlich des Wismuths, noch die besten Erfolge sah und sehr günstig für den innern Gebrauch desselben in der Cholera gestimmt ist. Er hält das Wismuth zwar für kein Specificum, sagt aber doch, man könne andererseits nicht ableugnen, daß, seinen in Warschau gemachten Erfahrungen zufolge, bei Anwendung desselben, zu 2—4 Gr. aller 2—4 Stunden, selbst auf der Höhe der Krankheit (denn er soll gleich im Anfange gegeben werden) ein Stillstand und langsamer Rückgang derselben bewirkt wurde, die Erscheinungen der Cholera binnen einigen Tagen nach und nach schwanden und um so mehr einer schnellen Genesung Platz machten, als dieses Mittel sonst keine Nachwehen zurückließ. — Wie viele verschiedene Ansichten daher über die Wirksamkeit des Wismuths in der Cholera, der von den Einen außerordentlich gepriesen, von Anderen wieder geradezu als wirkungslos verworfen wird! Die Wahrheit wird wohl hier, wie in so vielen anderen Fällen, mitten inne stehen, und die Anwendung dieses Mittels in der Cholera unter den von uns bereits (S. 783) bezeichneten Umständen nützlich seyn.

Dürfte wohl das sogenannte Wißnitzer-Juden-Mittel, von dem zu Anfange des Ausbruches der Cholera in Deutschland so viel gesprochen wurde, bei dieser Krankheit in Gebrauch zu ziehen seyn? Den neuesten Nachrichten aus Prag (von 1836) zufolge will ein dortiger Arzt in vielen Bürgerfamilien daselbst dieses Mittel — welches aus ½ Kanne starkem Weingeist, ½ Kanne starkem Weinessig, 1 Loth gestoßenem Campher, eben so viel gestoßenen Senfkörnern, ½ Loth gestoßenem Pfeffer, ½ Loth Canthariden pulver und 1 reichlichen Kaffeelöffel voll gestoßenen Knoblauch besteht, welches man zusammen in einer gut verstopften Flasche, nachdem es wohl durch einander gemischt worden, unter öfterem Schütteln 12 Stunden lang an der Sonne oder an einem andern warmen Orte digeriren läßt — verräthig und in vielen Fällen von ihnen mit so viel Erfolg haben Gebrauch machen sehen, daß nachher der herbeigerufene Arzt leichtes Spiel gehabt haben soll.

Die Vorschrift zur Anwendung dieses Mittels ist folgende: Sobald Jemand erkrankt, sollen augenblicklich die Pulse, der Bauch, die Herzgrube, die Gegend unter den Knien, die Arme, Hände und Füße des Kranken unter der Bettdecke oder Tüchern durch 2 starke Leute mit einem in obiger Mischung getauchten wollenen Lappen heftig, unausgesetzt und so lange eingerieben werden, bis der Kranke längstens in ½ Stunde in einen starken Schweiß verfällt; gleichzeitig erhält derselbe ein paar Tassen starken Thee, halb aus Chamillen, halb aus Pfeffermünzkraut oder Melisse aufgegossen, so warm als möglich zum Getränk. Fängt der Kranke zu schwitzen an, so wird er noch mit einer zweiten Bettdecke zugedeckt und in diesem Schweiß 2—3 Stunden erhalten, ohne jedoch während dieser Zeit schlafen zu dürfen. Sodann wird nach und nach die schwere Bedeckung abge-

nommen, worauf der Kranke gewöhnlich in einen 6—8 Stunden dauernden, von einer mäßigen Transpiration begleiteten Schlaf verfallen soll. Nach dem Erwachen sey der Kranke zwar noch schwach, aber schon vollkommen gerettet, und habe sich dann nur noch einige Tage zu schonen, um sich seiner völligen Gesundheit wieder zu erfreuen. — Die größte Sorgfalt soll man aber darauf verwenden, daß der Kranke nach geschehener Einwirkung auch nicht einen Finger unter der Bettdecke hervorstrecke, indem während dieses Schweißes jede Erkältung tödtlich werde. — Außerdem wird noch empfohlen, bei eintretenden Schmerzen in der Magengegend sehr heiße Umschläge von Asche und Kleie ganz trokken auf den Leib zu machen, oder nöthigenfalls ein Spanischfliegenpflaster auf die Nabelgegend zu legen. — Uebrigens will der Bezirkscommissär von Wisznicz, der mit der Aufsicht der dortigen Sanitätsanstalten beauftragt ist, vielmals Augenzeuge von dem guten Erfolge dieser Behandlungsart gewesen seyn, mit dem Versichern, daß von 240 Menschen, die in dieser Stadt von der Cholera ergriffen worden, durch dieselbe Alle gerettet wurden, bis auf 2, die sich dieser Behandlung nicht unterwerfen wollten.

Wenden wir unsere Blicke von diesem gerühmten empirischen Heilverfahren hinweg auf die sogenannten rationellen, so wird man bekennen müssen, daß manche dieser letzteren sich eben nicht allzu sehr von jenen unterschieden, und daß die Hauptsache darin besteht, daß dem Kranken entweder zeitig zu Hülfe geeilt wird oder er, in Abwesenheit des Arztes, für die ersten Augenblicke sich selbst zu helfen versteht, was auch sehr Viele — wie mehr als 1000 Beispiele bewiesen haben, und welche der vornehm darauf hinblickende, mit aristocratischem Eifer die Dogmen seiner Schule festhaltende Arzt vergebens wegzudisputiren vermag — durch Anwendung irgend eine der vorerwähnten empirischen Behandlungsmethoden mit dem besten Erfolge gethan haben. Vor Allen muß aber auch berücksichtigt werden, daß die Cholera an den verschiedenen Orten, die sie heimsucht, sehr oft unter verschiedenen Formen auftritt, die bald diese bald jene Mittel erfordern, und aus dieser Verschiedenartigkeit des Uebels sind nun eben auch die verschiedenen, sowohl empirischen als rationellen, Heilmethoden entsprungen, die, wenn sie auch in der Wahl der Mittel von einander abweichen, aber doch darin, daß im Anfange der Krankheit das Kältestadium auf alle nur mögliche Weise abgekürzt und Schweiß und Blutumlauf, dieser letztere namentlich bei der erethistischen und congestiven Form in Thätigkeit gesetzt, ersterer aber vorzüglich bei der spastischen Form befördert werden müsse.

So viel ist indeß nicht zu leugnen, daß alle die verschiedenen Heilmethoden den Bemühungen der sie bekämpfenden Aerzte, ein Specificum gegen diese Krankheit aufzufinden, ihren Ursprung zu verdanken haben. Aber kennen muß sie der Arzt, wenigstens der angehende, für den vorliegendes Werk ebenfalls bestimmt ist, um vielleicht durch ihre gegenseitige Zusammenstellung und Vergleichung zu einer wahren rationellen und glücklichen Behandlung und Heilung dieser Schrecken verbreitenden Krankheit zu gelangen. Wir sagten wahre rationelle Behandlung, als ob nicht schon das Rationelle Wahrheit sey; allein es gibt auch hier Extreme, und schon haben manche Aerzte den Grundsatz des unsterblichen Hufeland: „generalisirt die Krankheit und individualisirt den Kranken" auf ein Gebiet hinübergespielt, auf dessen Boden ein guter Saamen unmöglich zum Gedeihen kommen kann, wie das Beispiel jenes Arztes beweist, der, nachdem er von 70 Cholerakranken blos 25 hatte retten können, nun gefunden haben wollte, daß diese böse Seuche unter 18 verschiedenen Formen wüthete, die eben so viel verschiedene Heilmethoden verlangten; und dies nannte er „individualisiren."

In Wien unterschied man bei der Cholera von 1832 ebenfalls mehrere Formen derselben, aber so viel wir wissen, blos vier, nämlich eine erethistische, gastrisch-nervöse, spastische und paralytische Form. Indeß entsprach diesen Formen eine Anzahl von Mitteln, die so groß war, daß sie füglich alle die von uns im Vorigen angegebenen empirischen Heilmethoden der Cholera und noch mehr neue in sich fassen möchte. Demnach müßte man, wie Bittner berichtet, 1) in der erethistischen Form, weil Schwindel, Druck in der Herzgrube, Stechen beim Tiefathmen, beschwerte Respiration, geröthete Augen und härtlicher, schneller Puls vorhanden waren, Aderlässe machen oder Blutigel setzen, die jedoch gut gezogen haben sollen. Bei anhaltendem Erbrechen soll Brausepulver, gegen Durchfall Salmiak in kleinen Dosen mit Erfolg gegeben worden seyn. Zum Getränke diente Salep mit Haller's Elixir. Bei Congestionen nach dem Kopfe wurden Blutigel an die Schläfe und hinter die Ohren gesetzt, und dann kalte Wasserumschläge auf den Kopf gemacht; dagegen nach Beseitigung der entzündlichen Leiden [also trotz der Widersprüche von allen Seiten doch Entzündung!], bei abnehmenden Kräften ein Infus. Ipecacuanhae cum Liq. Ammon. succ. gegeben und bei fortschreitendem Uebel die Arnica noch hinzugefügt.

Die größte Vorsicht, viel practischen Scharfsinn, soll 2) die gastrisch-nervöse Form erfordert haben und bei derselben meist ein mehr oder weniger deutlicher Congestionszustand zugegen gewesen seyn, wo dann, wie genannter Arzt sagt, ein Aderlaß das Leben rettete, aber auch, wenn er zu spät oder zu stark gemacht wurde, den Kranken sicher und schnell zum Tode führte. Wunderbar soll bei Turgescenz nach oben und bei mäßiger Rea-

ction in den Blutgefäßen ein Brechmittel aus Ipecacuanha gewirkt haben, indem danach die Ausleerungen aufhörten, die Krämpfe verschwanden und die Haut feucht ward. Verdünnte Mineralsäuren, namentlich Salpetersäure, vollendeten die Cur. Wurde aber nach dem Brechmittel die Reaction zu stark, um eine glückliche Crisis herbeiführen zu können, so soll sie dann durch Blutigel und in höherm Grade durch den Aderlaß gehoben worden seyn, worauf die Ipecacuanha in voller Dose oder als alterirendes Mittel gegeben wurde. Mußten die gastrischen Unreinigkeiten nach unten ausgeleert werden, so wählte man Calomel und Rhabarber, sehr selten aber den Brechweinstein. Drohete dennoch ein soporöser Zustand einzutreten, so wurde Meerrettig mit Salz und Senf auf Bauch, Arme, Oberschenkel und Waden gelegt und Kälte auf den Kopf angewendet. Kinder brachte man in ein lauwarmes Bad und begoß sie hier mit kaltem Wasser. Bei Erwachsenen wurden diese Begießungen öfter wiederholt. Wo Bäder nicht anzuwenden waren, wurden in Eiswasser getauchte Tücher aufgelegt, bis der Sopor verschwand, und dann eine mit Eis gefüllte Blase auf den Kopf gelegt. Innerlich gab man Campher, Moschus und Liq. Ammon. acet. Kam demungeachtet der nervöse Character zur völligen Entwickelung, so wählte man nach Umständen Valeriana, Angelica, Arnica, Tinct. cort. Aurant., Liq. Hoffmanni, Aq. Cinamomi etc., und zum Getränke Salep mit Schwefelsäure oder Haller's Elixir.

3) In der spastischen Form, wo die gesteigerte Thätigkeit des Nervensystems mit Berücksichtigung des zu befördernden Schweißes und der Erhaltung der Lebenskräfte herabgestimmt werden mußte, sollen sich Opium, vorzüglich als Dover'sches Pulver, Aq. Laurocerasi, Valerianae, Castoreum, Liq. Ammon. succ., Spir. Nitri dulcis in Verbindung mit äußeren Reizmitteln nützlich erwiesen haben.

Endlich 4) in der paralytischen Form soll das Eis, äußerlich und innerlich angewandt, das einzige Rettungsmittel gewesen seyn. Trat nach mehrstündlichem Reiben mit in Eiswasser getauchten Tüchern oder Schwämmen Wärme ein, so wickelte man den Kranken in gewärmte Tücher, um die Respiration zu befördern. Fing die erwachte Lebenskraft wieder zu sinken an, so soll in einigen Fällen der Kranke durch ein starkes Infus. Arnicae mit Campher gerettet worden seyn. Den lästigen Schlucken, der hier zurückblieb, beseitigte Moschus. — Welche Anzahl von Mitteln und Methoden bei einer Zahl von 299 Erkrankten, von denen damit doch nur 121, also nicht einmal die Hälfte, gerettet werden konnten! (M. s. Heidelberger Journ. Bd. X, Heft 2.)

Bei weitem günstigere Erfolge lieferte die von Dr. Ellissen gegen die im Aug. 1832 zu Schnackenburg herrschende Cholera angewandte Behandlung, indem dieser Arzt von 52 schwer daran Erkrankten 38 das Leben damit rettete. Dieselbe bestand in der gleich anfänglichen Anwendung von allgemeinen, selten örtlichen Blutentziehungen, worauf die Brechmittel von Ipecacuanha verordnet, und nachdem die Wirkung dieser gänzlich vorüber war, alle 1½—2 Stunden ein aus ¼ Gr. Opium, ½ Gr. Ipecacuanha, ½—1 Gr. Bismuth. subnitricum, gegen 8 Gr. Magnes. carb. und eben so viel Zucker bestehendes Pulver gegeben wurde. Dabei wurden die Kranken auf alle Weise gewärmt und auch an den Extremitäten, weniger am Unterleibe — welchen man häufig mit vieler Erleichterung der Kranken mit warmen Pfannkuchen bedeckte — mit warmen Reizmitteln, besonders mit Campherspiritus gerieben; wogegen aber Bäder aller Art, so wie kalte Begießungen, Einspritzungen in die Venen von der Cur ganz ausgeschlossen blieben.

Die von Berthelot in Paris gegen die daselbst 1832 und 1833 herrschende Cholera angewandte Behandlung gehört in ihren Resultaten mit zu den günstigsten, da er, mit Ausnahme der an Choleradurchfall Erkrankten, die sämmtlich genasen, nur ein Dritttheil der zum größten Theil an den bösartigsten Formen der Krankheit Leidenden durch den Tod verlor. — Seine Behandlung war sehr milde und wenig eingreifend. Während des Kältestadiums gab er schleimiges, warmes Getränk, so wie aber die Reaction erschien, eiskaltes Zuckerwasser mit Selterwasser versetzt. Gegen die Diarrhöe ließ er schleimige Clystire mit und ohne Opium geben, und gegen den Brechreiz alle Stunden 1 Gran weißes Wismuthoxyd nehmen, von dem im Allgemeinen mehr als 6 Gr. selten nöthig gewesen seyn sollen. Um die Beklemmung zu mindern, ließ er fast in allen Fällen Blutigel auf den Bauch legen, und suchte das Nachbluten durch Breiumschläge von Leinsaamenmehl zu befördern. Dagegen war der Aderlaß nur in 3 Fällen bei übergroßer Beängstigung gemacht worden, wobei der Zähigkeit und Schwerflüssigkeit des Blutes erwähnt wird. Zur Erwärmung wurden heiße Krüge und zu demselben Zwecke, und um die Muskelkrämpfe zu beschwichtigen, Sinapismen angewandt. Gegen hartnäckiges Schluchzen will er ganz kleine Gaben Morphium, durch die endermatische Methode in den Körper gebracht, heilsam gefunden haben.

Die Methode, welche Harrisson (vergl. S. 754 u. 781) gegen die Cholera anwandte, bietet nichts Neues dar; denn sie bestand, gleich der der ostindischen Aerzte, in Anwendung von Aderlässen bis zu 24 Unzen auf einmal, von Calomel, von welchem er in einem Falle bis zu 400 Gran verbrauchen lassen (wobei er versichert, daß Andere noch weiter gingen), und überdies von Senfteigen auf den Rücken, Wärmflaschen an die Füße und unter die Arme, auf den Unterleib, und auch wohl in Application eines heißen mit Senf-

mehl dick bestreuten Umschlags auf den Unterleib. Ohne uns über diese Behandlung irgend ein Urtheil zu erlauben, hätten wir doch gewünscht, dieser Arzt hätte zugleich mit angegeben, wie viel er von einer bestimmten Anzahl Erkrankter durch sein Verfahren gerettet hat.

Nach Farr (vergl. S. 755) soll sich in Nordamerika folgende Methode am heilsamsten gegen Cholera erwiesen haben: Zeigten sich die Vorläufer der Krankheit, so gab man ein Brechmittel aus Ipecacuanha mit etwas Natrum carbonicum, ein Fußbad und steckte den Kranken in heiße Tücher. Nach einiger Zeit verordnete man ihm 10 Gr. Calomel mit 1 Gr. Opium, und wiederholte in Zeiträumen von ungefähr 3 Stunden dieselben Mittel in verringerter Gabe, nämlich ersteres zu 2—3, letzteres zu ½ Gr. Waren die Ausleerungen wieder natürlich, so suchte man durch einige mäßige Gaben Ricinusöl die Därme offen zu erhalten, womit die Cur vollendet war.

War die Krankheit bis zum I. Stadium vorgerückt, so war hier ein kleiner, zeitig angestellter Aderlaß meist hülfreich, worauf man trokkene Wärme mittels Wärmflaschen, heißen Tüchern ꝛc. anwendete und ein Brechmittel aus 40—60 Gr. Ipecacuanha mit ½ Dr. Natrum carbon. verordnete und viel warmes Wasser nachtrinken ließ. War dessen Wirkung vorüber, so wurden dem Kranken 20—30 Gr. Calomel mit ½—1 Gr. Opium gegeben, diese Gaben aber späterhin verringert. Das Opium setzte man blos in der Absicht zu, daß der Kranke den Calomel behalten sollte, daher man damit sehr vorsichtig umging, indem es, namentlich in größeren Gaben und öfters wiederholt, meist mehr geschadet als genützt haben soll. Auch durfte der Patient nicht viel trinken und mußte das Queksilber bis zur Salivation fortgebrauchen, worauf die Heilung durch Ricinusöl und zweckmäßige Diät vollendet wurde.

War, wenn man den Kranken in die Behandlung bekam, die Krankheit schon über das 1. Stadium hinaus, so suchte man durch oben genannte Mittel die Wärme des Körpers zu erhalten, und machte, wenn die Kräfte oder der Puls nicht zu sehr gesunken waren, einen Aderlaß; aber stets gab man ein Brechmittel, das jedoch nicht so stark, als in früheren Zeiträumen war. — War aber der Kranke gleich im Anfange behandelt worden und demungeachtet die Krankheit so weit vorgerückt, so erhielt er Clystire mit viel Salz, Ricinusöl und Terpentingeist, oder statt des letztern mit 30—60 Gr. Brechweinstein; in die Herzgrube legte man Senfteige und frottirte den Kranken. War es irgend möglich, so wurde auch unter diesen Umständen der Gebrauch des Calomel mit Opium fortgesetzt; auch gab man bisweilen Natrum carbonicum, oder, wenn der Puls sehr klein wurde, ein Löffelchen Branntwein (also keine Imperialquarts, wie dies Langley, vergl. S. 789, that), und steckte dem Patienten, um das viele Trinken zu vermeiden, ein Stükchen Eis in den Mund.

Im letzten Stadium suchte man durch kleine Clystire aus Haferschleim mit 2—3 Dr. Opiumtinctur und einigen Unzen Wein oder Branntwein, durch starke Gaben Morphium, Ammoniumpräparate, Aether mit Campher u. dergl. das Leben noch zu retten. Sehr viel Nutzen sollen dann Blasenpflaster gewährt haben, mit denen man oft den ganzen Rücken, den Bauch und die Extremitäten bedeckte.

In der Wiedergenesung schien Porter zur Wiederherstellung der Kräfte mehr zu wirken, als irgend ein ähnliches Mittel. Wo die Reconvalescenz unvollständig war, da stellte sich ein Fieber ein, das einen typhösen Character hatte und auf Gastroenteritis zu beruhen schien, von welcher letztern aber gesagt wird, daß sie wohl mehr die Folge, als die Ursache der Krankheit gewesen sey.

Das Vorerwähnte bezieht sich hauptsächlich auf die Behandlung der Cholera in Canada, obgleich Farr stets von Nordamerika spricht, wozu denn doch die Vereinigten Staaten vorzüglich mitgezählt werden müßten, woselbst aber die Anwendung von so großen Gaben Calomels nur in einzelnen Orten, nicht aber an allen, namentlich nicht in New-York Statt gefunden hatte. Wenigstens erwähnt Lee, welcher Nachricht über die im J. 1834 in der genannter Stadt herrschenden Cholera gegeben, nicht das Geringste von dem Gebrauche des Calomel, so wie er auch Mercurialeinreibungen, flüchtige Reizmittel und starkes Reiben des Körpers für überflüssig hält, und davon sogar Nachtheile gesehen haben will. Eben so warnt er auch gegen den Gebrauch drastischer Purgirmittel, deren sich einige Aerzte zu New-York bedienten, und will sogar oft gefunden haben, daß selbst gelinde Purgirmittel, wie Ricinusöl, Rhabarber mit Magnesie, auch nicht immer vertragen wurden. Seinen Erfahrungen zufolge muß er die nach physiologischen Grundsäzen durchgeführte Behandlung der Cholera für die zweckmäßigste halten, und glaubt, daß man auf den innern Gebrauch von Eis und auf äußere ableitende Mittel das meiste Vertrauen setzen müsse. Namentlich wurde von ihm innerlich das Eis oder eiskaltes Selter- oder Sodawasser, so wie äußerlich ein Senfpflaster gegen das Erbrechen angewandt. Zuerst aber erhielt der Kranke ein mit Cayennepfeffer geschärftes Fußbad, und dann folgende Mixtur, von der er den Umständen nach alle 3 bis 5 Stunden einen Eßlöffel voll bekam: ℞ Cretae praep. ℥jjβ, Pulv. Gumm. Acaciae, Sacch. alb. ana ℥j, Sal. sulph. morph. ℥j, Carb. Potass. gr. XV, Aq. Menth. sat. ℥iv M. — Mit Recht hält v. d. Busch (vergl. Dr. Schmidt's Jahrb. d. Med. 1 Supplementbd., S. 79) die oben angegebene Quantität des schwefels. Morphin für sehr groß und glaubt, daß hier ein Irrthum obwalten müsse, und, worin wir ihm gern beipflichten, eine solche

Quantität dieses kräftigen Mittels niemals in Anwendung gebracht werden dürfe. — Uebrigens versichert Lee, daß es ihm durch diese Mixtur, schleimige Getränke und in heftigen Fällen durch örtliche und allgemeine Begießungen stets gelungen sey, die Krankheit in ihrem Verlaufe aufzuhalten. Bisweilen setzte er, berichtet v. d. Busch, obiger Mixtur noch die Tinct. Kino oder Catechu zu. Bei heftiger Diarrhöe mit Würgen und Erbrechen hält er das Auflegen eines Senfpflasters auf das Epigastrium für durchaus angezeigt. Im Collapsus sind von diesem amerikanischen Arzte besonders die äußeren Reizmittel, innerlich aber bei heftigem Durst der Genuß von Eis oder von Hühner- oder Schaaffleischsuppe mit etwas Salz empfohlen worden. Zuletzt wird noch bemerkt, daß die Krankheitsfälle bei der Cholera des J. 1834 sich mehr in die Länge gezogen hätten und nicht so schnell tödtlich, als im J. 1832 gewesen wären, und daß von ihr vorzüglich Säufer, denen sie dann leicht den Tod brachte, ergriffen worden wären. — Welches Labyrinth von Widersprüchen und einander geradezu entgegengesetzten Heilmethoden bei einer höchstwahrscheinlich ihrem Wesen nach sich immer gleichbleibenden Krankheit!

Fast einander eben so widersprechend sind die Behandlungsweisen, welche Retzius und Cederschjöld zu Stockholm im J. 1834 gegen die Cholera angewandt haben. Denn während dieser letztere bei Diarrhöe die Steven'schen Pulver (bestehend aus 1 Scr. Murias natricus, ½ Dr. Carbon. natric. und 7 Gr. Chloras kalicus von großem Nutzen fand, will jener nicht den geringsten Vortheil davon gesehen haben; indeß stimmen Beide im Betreff der vortheilhaften Anwendung des Calomels mit einander überein, obgleich sie in Rücksicht der Gaben wieder verschiedener Meinung waren. Doch versichert Cederschjöld, daß im Allgemeinen der zeitige Gebrauch der schweißtreibenden Mittel, namentlich eines Thees von Krausemünze, Hollunder- und Chamillenblüthen mit krampfstillenden Tropfen, wobei der Kranke ruhig im Bette lag, von ausgezeichnetem Nutzen zu seyn schien; nur durfte, fügt er hinzu, der Schweiß nicht zu stürmisch oder zu anhaltend hervorgetrieben werden, indem er dann die Lebenskraft erschöpfte und den Tod mit sich führte. Nach dem Schwitzen soll die Cur öft geglückt seyn, wenn sie mit einem Brechmittel geschlossen wurde. Die Indication, dieselbe mit einem solchen zu beginnen, fand dieser Arzt dann, wenn der Kranke an einem fürchterlichen Schmerze in der Magengegend und Uebelkeiten ohne besonderes Erbrechen litt. Zugleich bemerkt derselbe, daß ein solches Brechmittel, wie sich leicht denken läßt, am besten zum Schwitzen vorbereitete. Doch wurde auch öfters bei Statt findendem Durchfalle dieser dadurch vermehrt, der Puls und die Körperwärme ebenfalls vermindert, so daß dann kein Erbrechen, wohl aber der Tod erfolgt sey. Wo die Krankheit mit Localaffection in der Brust, dem Unterleibe, Kopfe auftrat, wurde vor Allen ein Aderlaß gemacht.

Dagegen scheint Retzius ohne Ausnahme in allen Fällen in der ersten Periode Aderlaß, so wie noch außerdem schweißtreibende Mittel und Sinapismen über den ganzen Unterleib angewandt zu haben, wobei er erklärt, daß ihm diese Behandlung am besten zusagte. Erst in den späteren Perioden gab er Brechmittel, Calomel, warmen Fliederthee, und bei heftigen Krämpfen bisweilen auch mit Campher; doch gab er nie über 1 Gran stündlich, und setzte es nicht länger fort, sobald die Stuhlgänge grünlich wurden, wo er dann Magnesie in Krausemünzwasser verordnete, bis die grüne Farbe wieder verschwunden war; hatte bis zu diesem Zeitpunct oder späterhin die Diarrhöe nicht aufgehört, so wendete er eine Mucilago rad. Salepi mit Wein und etwas Zimmtwasser, oder ein Pulver aus Gummi arabicum, Salep und Opium an, welche Mittel die Cur vollendeten. — Von dem Calomel sagt er, daß zur Umstimmung der Schleimsecretion des Darmcanals nie über 25 Gr. desselben erforderlich gewesen sind, und erklärt, dieser Erfahrung zufolge, das Verfahren jener Aerzte, die den Calomel zu ½ Scrup. jede 4te Stunde geben, für roh, unvernünftig und verdammlich, indem dieses Mittel erst dann angewandt werden dürfe, wenn das Resorptionsvermögen eingetreten sey, was nur dann geschehe, wenn der algide Zustand vorüber sey. — Auch soll nach ihm die Salzcur in den Fällen, wo die Ausleerungen nicht serös-biliös waren, sondern mehr ein reisgrützähnliches Aussehen mit weißlichen Flocken, ähnlich den Chamillenblumenblättern, darboten, eine herrliche Wirkung gehabt haben. — In 2 Fällen der vollständig ausgebildeten paralytischen Cholera hatte er, wie er versichert, das Leben der Kranken durch das Abbrennen einer großen More auf den Unterleib, die noch nach 2 Monaten als Fontanell existirte, gerettet. — Endlich sollen sich bei Krämpfen trockne Reibungen oder Frictionen mit flüchtigem Liniment oder Campherspiritus wirksam gezeigt haben.

Was die Anwendung des Guaco in der asiatischen Cholera betrifft, so soll dieses Mittel, von dem wir im Art. Guaco ausführlicher sprechen werden, vorzüglich bethätigend auf Herz und Kreislauf wirken. So sollen nach dem Dr. Chabert, Arzt am Militarhospital in Mexico (der dieses Mittel zuerst gegen die Cholera anwendete, nachdem er es schon früher mit Erfolg gegen das gelbe Fieber benutzt hatte), alle Choleraskranke, die es gleich im Beginn der Krankheit gebrauchten, gerettet worden und selbst von denen, bei welchem die Cholera schon einen gewissen Grad von Intensität erreicht hatte, die meisten erhalten worden seyn, sobald eine freie und völlige Reaction eintrat.

Wir beschließen dieses Capitel über die ver-

schiedenen Behandlungsmethoden der Cholera mit des Pariser Arztes Dr. Roche Abhandlung über die Heilung dieser Seuche, welche zu der Zeit, wo die Krankheit noch nicht in Paris, ja noch nicht einmal in Deutschland erschienen war, geschrieben worden ist, und die wir hier, da sie das Einzige ist, was wir aus dem Original benutzen konnten, in () eingeschlossen, wörtlich wiedergeben, worauf wir unsere Bearbeitung dieses Capitels mit einem Auszuge aus Gaskell's Versuch, die verschiedenen Methoden in der epidemischen Cholera zu erklären, beendigen wollen.

(Hippokrates, beginnt Dr. Roche seine Abhandlung, empfahl gegen die Cholera den reichlichen Genuß von Getränken, um durch sie die fauligen und roben Stoffe, welche nach ihm die Ursachen aller Störung waren, zu verdünnen und dieselben alsdann durch Purgirmittel aus dem Körper zu schaffen. Galen gab, um die scharfen Säfte aufzulösen und zu entleeren, dieselbe Vorschrift. Auf diese beiden wichtigen Auctoritäten gestützt, wurde dieses Verfahren durch mehrere Jahrhunderte hindurch allgemein befolgt, ohne während dieser langen Zeit nur im geringsten abgeändert worden zu seyn. Baillou machte zuerst die Bemerkung, daß reizende Clystire in dieser Krankheit schädlich waren, dagegen aber die Anwendung von milden und schmerzlindernden Clystiren und Fomentationen große Vortheile brachte. Allein ganz vorzüglich war es Sydenham, welcher, obgleich in allem Uebrigen Galen's Theorie beibehaltend, auf die Gefahr der Purgirmittel in der Cholera aufmerksam machte und am meisten dazu beitrug, dieselben aus der Behandlungsmethode dieser Krankheit völlig zu verbannen, indem er sagte, daß die Anwendung solcher Mittel in dergleichen Fällen nichts anderes hieße, als Oel ins Feuer gießen. Dieser Arzt ging übrigens noch weiter, indem er ziemlich gute Vorschriften für die Behandlung dieser Krankheit gab und anrieth, die Kranken in dem Zeitraum von 3—4 Stunden 10—12 Pinten leichte Hühnerbrühe (nämlich 1 Huhn in dieser ganzen Quantität Wassers gekocht) entweder als Getränk oder in Form des Clystirs nehmen zu lassen, wobei man nach Belieben einen Syrup von Lactuca sativa, Viola odorata, Portulacca oleracea oder Nymphaea alba hinzu setzen könne. Nächstdem verordnete er sein flüssiges Laudanum in einem Vehikel zu nehmen; jedoch sollte man zu diesem letztern unmittelbar nur in den Fällen, wo der Arzt zu spät gerufen wurde, oder der erschöpfte Kranke schon völlig erkaltete Extremitäten hatte, seine Zuflucht nehmen. Durch diese Methode, die Frucht seiner Erfahrungen, heilte er die Cholera morbus weit sicherer und weit schneller, als dies die zu seiner Zeit allgemein üblichen Purgirmittel und Adstringentien vermochten. Sie verdiente daher zu damaliger Zeit vor allen anderen den Vorzug und fand auch in der That bei allen guten Practikern eine günstige Aufnahme.

Indeß glaubten in der Folge mehrere Aerzte, mit dieser Methode einige Abänderungen sich erlauben zu dürfen, obgleich sie in allem Uebrigen den Lehren des scharfsinnigen Geistes, der diese weisen Vorschriften gegeben hatte, treu blieben. Demnach ließ z. B. Alph. le Roi den Kranken durchaus kein Getränk reichen, wegen der Unmöglichkeit, worin sich der Magen befinde, in der Cholera irgend etwas bei sich zu behalten, und verstattete ihnen blos, den Mund mit einigen Schlucken kalten Wassers zu befeuchten, die sie aber sogleich wieder auswerfen mußten; die ganze übrige Behandlung bestand darin, daß er sie alle Stunden ¼ Gr. narcotinfreies Opiumextract nehmen ließ, welches kräftige Mittel, wie gesagt wird, nicht nur ohne üblen Zufall, sondern mit Vortheil binnen 24 Stunden bis zu 8 Gr. gegeben werden könne. Dagegen rühmten Pinel und Récamier kalte säuerliche Getränke, wie z. B. ein leichtes Johannisbeerwasser in kleinen, oft wiederholten Gaben. Andere Aerzte, wie z. B. Geoffroy, Ferrus u. s. w., fügten nachher diesem Allen die Verordnung von erweichenden und narcotischen Fomentationen, von anhaltend gebrauchten warmen Bädern bei, so wie noch einige Andere, wie Geoffroy, Fouquier, Orfila, in verzweifelten Fällen die Application eines Spanischfliegenpflasters auf die epigastrische Gegend anriethen. Allein die wichtigste Abänderung, welche seit Sydenham's Zeit die Behandlung der Cholera erhalten, ist die, welche Broussais, auf die Natur des Uebels basirt, neuerdings eingeführt hat, nämlich die, welche in Ansetzen von Blutigeln auf die epigastrische Gegend besteht. [Abgesehen von der Broussais'schen Blutentziehungsmanie, die in Deutschland gebührend gewürdigt worden ist, sind, wie man aus dem von uns im Vorigen angegebenen verschiedenen Behandlungsmethoden der Cholera hinlänglich ersehen wird, allgemeine und örtliche Blutentziehungen sowohl in Ostindien, diesem Quell der Seuche, als auch nachher in Rußland, Polen, Deutschland ꝛc. in Gebrauch gezogen worden, und zwar bisweilen von Aerzten, die vielleicht den guten Broussais kaum dem Namen nach kennen, viel weniger denn seine schöne Theorie, fast in allen, oft selbst ganz unschuldigen Krankheiten, nur Entzündung zu wittern. Denn ist auch bisweilen das Ansetzen von Blutigeln in der Cholera von gutem Erfolg gewesen, so sind diese doch, wenigstens in neuerer Zeit, nur höchst selten im Sinne Broussais's in Gebrauch gezogen worden.]

Die meisten jener nach und nach zu der Behandlung dieser Krankheit gekommenen Abänderungen waren als vortheilhaft anzusehen; allein während rationelle Aerzte auf diese Weise vorwärts gingen, ohne von der Bahn, welche Sydenham eröffnet hatte, abzuweichen, ge-

riethen wieder mehrere andere auf Abwege, und scheuten sich nicht, durch falsche Theorieen verleitet, den Gebrauch von Campher, Moschus, Columbowurzel, Brechweinstein, Branntwein, spanischem Pfeffer und einer Menge anderer wie Feuer brennender Mittel gegen die Cholera anzurathen. Ganz vorzüglich aber fand in England, wo ein Sydenham gelebt, die Anwendung von antispasmodischen und tonischen Curmethoden ihre Anhänger. Ja man kann sogar behaupten, daß hier diese letzteren mit den Theorieen eines Cullen und Brown ihren Ursprung nahmen. Es würde eine schwierige Aufgabe seyn, alle die zahllosen Uebel herzurechnen, die sie über die Menschheit gebracht haben. Wenn die letzte Choleraepidemie in Ostindien [der Vf. meint wahrscheinlich die, welche in den heißesten Monaten des J. 1826 herrschte] gegen 4 Millionen Menschen schlachtete, so kann man dreist behaupten, daß diese Methoden zu diesem schrecklichen Unglück viel mit beigetragen haben. Unsere Leser mögen selbst aus einigen merkwürdigen Einzelnheiten, die bei dieser Epidemie vorkamen, und deren Mittheilung ich hier für nützlich halte, urtheilen, in wiefern diese Beschuldigung gegründet ist.

Kurze Zeit nach dem Erscheinen dieser schrecklichen Geißel, welche so viel Schrecken und Tod in Indien verbreiten sollte, wurden in der Zeitung von Madras von den Aerzten dieser Stadt Verhaltungsregeln bekannt gemacht. Allein anstatt darin die weisen Regeln eines Sydenham wieder zu finden, wurde hier Folgendes angerathen: 1) Frictionen auf der epigastrischen Gegend mit Terpentingeist, flüssige Vesicatorien und campherhaltiger Spiritus von dieser oder jener Beschaffenheit, um dadurch die danieder liegenden Lebenskräfte aufs Neue anzuregen; 2) Laudanum, Aqua Menthae und das bei jeder Gelegenheit hervorgesuchte Calomel, um die Circulation, die Thätigkeit des Magens und der Därme wieder herzustellen und die Krämpfe aufzuheben; 3) ein warmes Bad mit dem 10ten Theile Arak bereiten, und ein breites Spanischfliegenpflaster auf die Brust, wenn sich die Symptome verschlimmern sollten; 4) starke Liqueure, Laudanum, Aether, nochmals Calomel und Chillies in Pulver, wenn der Puls unmerklich werden sollte; endlich 5) eine aus ½ Unze spanischem Pfeffer, Opium, Campher und Cardamom mit 3 Unzen Branntwein bereitete Mixtur, um — man staune! — um damit den Durst der Kranken zu löschen. Eins der auffallendsten Symptome dieser Krankheit, sagen die Vf. dieser schrecklichen Verhaltungsregeln, sey ein brennender Durst und ein heftiges Verlangen nach kaltem Wasser; allein wir haben entschieden, setzen sie hinzu, daß diesem Verlangen nicht gewillfahret werden darf, indem es ein Mittel der Zerstörung ist, welches einen baldigen Tod nach sich ziehen würde.

Von dem Augenblicke an, wo das Publicum diese Vorschrift in die Hände bekam, wurden, sagt Gravier, Stuhlausleerungen, Erbrechen, die Folge von begangenen Verdauungsfehlern waren, mit 3 Eßlöffeln der Mixtur, die man mit 5 Eßlöffeln Branntwein vermischte, zu bekämpfen gesucht. Jeder Hausvater setzte noch neue Ingredienzien hinzu oder veränderte die Gaben und vertheilte sein Mittel mit erschreckender Sicherheit. Andererseits suchten wieder die Unterärzte, fortwährend an spasmodische Cholera denkend und nur immer dahin trachtend, die Kräfte zu heben, ihre Oberen noch zu übertreffen. Wenn ½ Flasche Branntwein die Krankheit verschlimmerte, den Frost in den Füßen vermehrte, den Pulsschlag aufhob, so wurde der Patient genöthigt, eine ganze zu verschlucken. Indeß mußte ein solches Verfahren, durch welches gleichsam Feuer in die Eingeweide geschleudert wurde, seine Früchte tragen: denn ganze Familien sind hinweggerafft worden; volkreiche Städte haben die Hälfte ihrer Einwohner verloren, und ganz Indien ist in Trauer versenkt worden.

Stellen wir indeß diesem traurigen Gemälde einige tröstliche Thatsachen aus der nämlichen Choleraepidemie gegenüber. Gravier suchte vergebens mit seinem Rathe durchzudringen; er wurde nicht gehört, so daß ihm dann nichts weiter übrig blieb, als wie jener Philosoph des Alterthums zu handeln, der, um die Bewegung zu beweisen, ging. Demnach ließ er zunächst seine Kranken den ganzen Tag säuerlich gemachtes Wasser und den andern Tag statt desselben versüßtes Reiswasser trinken. Einige Erfolge krönten zwar dieses Verfahren; doch war dasselbe wohl in einfachen Fällen und bei erst ausgebrochener Krankheit genügend; allein in heftigen Fällen und bei weiter vorgerücktem Uebel unzulänglich. Er nahm daher zum Aderlaß seine Zuflucht, und zahlreiche Heilungen bewiesen ihm, daß er auf gutem Wege war. In dieser Zwischenzeit bemerkte ein indischer Arzt, Namens Rassendren, ein Mann von vielem Verstand, daß diejenigen Individuen, welche früh um 2 oder 3 Uhr von der Cholera befallen worden waren, bis zum Abend am Leben blieben, wenn sie kaltes Wasser tranken. Er theilte seine Bemerkungen Gravier mit, der sich entschloß, diese Zeit zur Anwendung von Blutigeln zu benutzen, welche er bisher als zu wenig die innere Entleerung fördernd betrachtete, und zu denen Zuflucht zu nehmen ihn die Besorgniß, die so kostbare Zeit zu verlieren, verhindert hatte. Der Erfolg übertraf alle seine Erwartungen. Das Ansetzen von 30 bis 50 Blutigeln auf die epigastrische Gegend und reines kaltes Wasser zum Getränk verschafften ihm zahlreiche und unerwartete Heilungen. Oft verschwanden die beunruhigendsten Symptome, so wie sich die Thiere vollgesaugt hatten. Die Rückkehr der natürlichen Wärme in

den Extremitäten, die Wiederherstellung des Pulses, das wiedereintretende Harnlassen und ein ruhiger Schlaf, während dessen die Haut stets feuchter und mit einem warmen Schweiß bedeckt wurde, kündigten das Ende der Krankheit an. Die Freude der Kranken bei ihrem Wiedererwachen, sagt Gravier, war unbeschreiblich: denn sie empfanden weder Angst noch Athembeschwerden, noch sonstige Schmerzen mehr. Ganz vorzüglich aber wurde ihre Freude durch die schnelle Wiederkehr ihrer Kräfte erhöht, und versetzte besonders diejenigen Aerzte, welche für die in jenen Verhaltungsregeln für Madras ausgesprochene Theorie eingenommen waren, in das größte Erstaunen. (Annales de la Médecine physiologique; Mars, 1827, p. 267—297.)

Aus diesen Thatsachen können wir dreist schließen, daß die antiphlogistische Behandlung die einzig zuträgliche in der Cholera ist. [Wollte der Himmel sie wäre es! Doch wird Dr. Roche, da er seitdem die Cholera in Paris selbst hat kennen lernen, hoffentlich anders denken gelernt haben: denn wenn auch die sogenannte antiphlogistische Behandlung, welche Dr. Sander, wie wir bereits angegeben haben, in ihrer Beziehung zur Cholera richtiger eine reizmindernde, kühlende u. s. w. (m. s. S. 772) nennt, so ist sie doch in vielen Fällen nicht ausreichend, wie eine ungeheure Anzahl von Beispielen gelehrt hat.]

Allein wegen der verschiedenen Ursachen, unter deren Einflusse die Krankheit sich entwickeln kann, ganz besonders aber wegen der verschiedenen Grade von Gefährlichkeit, unter denen sie in Europa und Indien sich gezeigt hat und noch zeigt, ist diese Behandlung einigen Regeln unterworfen und erfordert auch einige Modificationen, die wir hier noch im Kurzen erörtern wollen.

Bei leichter, wenig intensiver Cholera, nämlich bei der, welche auf den Genuß von Speisen und Getränken folgt, die unter die Ursachen der Krankheit gehören, ist es im Allgemeinen zur Beseitigung der Zufälle hinreichend, den Kranken im reichlichen Maaße schleimige oder blos wäßrige Getränke und mehrere milde, beruhigende Clystire nehmen zu lassen. (M. s. den Art. Indigestio.) Sollten jedoch die Zufälle fortbestehen, ohne aber an Heftigkeit zuzunehmen, so muß man zum Laudanum oder zum gummigen Opiumextract, in refracta dosi gegeben, seine Zuflucht nehmen. Es dürfte nur selten geschehen, daß dieses Medicament nicht das Erbrechen und den Durchfall schnell hemmen, und nicht zugleich auch die Unterleibsschmerzen beruhigen sollte. Wenigstens haben wir dasselbe unter diesen Umständen mit tausend anderen Aerzten mit dem größten Erfolg angewandt. [Wir sagten beim Beginn dieser Abhandlung des Dr. Roche, daß diese das Einzige sey, was wir von seiner ganzen Bearbeitung des Art. Cholera benutzen konnten. Die Ursache war die, weil darin Cholera asiatica und unsere längst bekannte europäische, sporadische Cholera auf sonderbare Weise mit einander vermengt sind. Der Leser wird aber bemerken, daß er hier bei der Behandlung in denselben Fehler verfällt: welcher Sprung von Gravier's Erfahrungen über die Behandlung der Cholera in Ostindien auf die des Vf., der nur durch jene Zeit, in welcher er dies schrieb, entschuldigt werden kann!]

Diese einfachen, durch lang fortgesetzte warme Bäder und durch erweichende und narcotische Fomentationen auf die Unterleibsgegend unterstützten Mittel sind oft genug bei der sporadischen Cholera in Europa und bisweilen sogar bei der orientalischen hinreichend. Allein in den meisten Fällen [der Hr. Vf. lenkt zeitig ein] würde es eine gefährliche Unklugheit seyn, sich blos auf ihre Anwendung zu beschränken, indem dann eine weit eingreifendere Behandlung unumgänglich nothwendig ist. Ohne sich daher durch die Kleinheit des Pulses und die Kälte der Extremitäten abschrecken zu lassen, muß man sogleich, sobald nämlich das Leben des Kranken nicht schon im Erlöschen ist, 15, 30—40 Stück Blutigel, je nach der Gefährlichkeit des Uebels und der Stärke des Kranken, auf das Epigastrium setzen und sich nicht scheuen, diese Application einige Stunden nach der ersten zu wiederholen, sobald dies die Nothwendigkeit erfordert. Zu gleicher Zeit wird man den Kranken kaltes und selbst Eiswasser in kleinen, oft wiederholten Gaben nehmen lassen. Ueberhaupt muß in diesen Fällen das reine Wasser jedem andern Getränk vorgezogen werden; denn Gravier hat beobachtet, daß das säuerlich gemachte Wasser Uebelkeiten hervorrief und das gummihaltige wieder zu nährend war, daher er diesen Unterschied zwischen dem reinen Wasser und den beiden letzten genannten Getränken als einen Hauptumstand betrachtet. Außerdem suche man auch durch Frictionen, durch Auflegen von erwärmenden Kräuterkissen u. s. w. wieder Wärme in den Extremitäten hervorzurufen. Wo es endlich möglich ist, den Kranken unmittelbar nach dem Abfall der Blutigel in ein warmes Bad zu bringen, da gibt dasselbe ein kräftiges, nicht zu vernachlässigendes Mittel ab [wahrscheinlich wegen des Nachblutens, was jedoch der Hr. Vf. errathen läßt]. Nur nachdem man bemerkt, daß sich die Zufälle durch diese wirksame Curmethode um vieles vermindert haben, oder daß der Zustand des Kranken es nicht mehr verstattet, Blutentziehungen zu machen, kann man dann anfangen, das Laudanum oder das Opiumextract zu verordnen. Dieses in schwachen und nicht allzu heftigen Cholerafällen so überaus nützliche Medicament ist da, wo die Entzündung eine der heftigsten ist [Gravier, ein entschiedener Anhänger Broussais's, hält die Cholera für nichts anderes, als für eine Varietät der Entzündung der Gedärme, und diesem sagt es nun, wie wir sehen, Dr. Roche nach], nicht

immer ohne Nachtheile; jedoch darf man nicht schwanken unter Umständen, wie die so eben angegebenen, zu ihm seine Zuflucht zu nehmen: übrigens muß die Erfahrung in schwierigen Fällen den Führer machen. Wenn endlich, ungeachtet aller dieser Mittel, das Uebel dennoch Fortschritte macht und unaufhörlich das Leben des Kranken bedroht, so kann man ein breites Spanischfliegenpflaster auf die epigastrische Gegend setzen: und in der That findet man auch in den Schriftstellern mehrere Beispiele von durch diese energische Ableitung erhaltenen schnellen Heilungen angegeben.

Unter den antispasmodischen Mitteln, die mehrere Aerzte gegen die Cholera gerühmt haben, scheint noch der Schwefeläther, ich wage nicht zu sagen, das nützlichste, wohl aber das unschädlichste zu seyn. So hat z. B. Deville bei mehreren Kranken mit 30 oder 40 Tropfen Schwefeläther in ½ Glase Zuckerwasser Erbrechen und Durchfall augenblicklich zum Schweigen gebracht; jedoch bemerkt er dabei, daß, wenn dieses Mittel wirksam seyn soll, dasselbe bald nach dem Eintritte der Krankheit angewandt werden müsse, und daß eine Verspätigung von 10 Minuten oft hinreiche, um seine Anwendung unnütz zu machen. Was ist hieraus anders zu schließen, als daß der Aether nur in den kurzen Augenblicken des nervösen Stadium der Cholera vortheilhaft seyn dürfte. Nun ist aber der Verlauf dieser Krankheit so schnell und ihr Uebergang aus dem Stadium Invasionis in das Stadium Inflammationis im Allgemeinen immer so nahe, daß es stets schwierig seyn wird, den günstigen Augenblick zur Anwendung dieses antispasmodischen Mittels zu finden; und da es kein Zeichen gibt, das den Arzt von jenem Uebergange benachrichtigen könnte, und der Aether nur geeignet ist, die Symptome zu verschlimmern, wenn er beim Eintritt des entzündlichen Stadium gegeben wird, so dürfte die Anwendung dieses nur bisweilen nützlichen, oft aber gefährlichen und stets unzuverlässigen Medicament nicht zur Vorschrift gemacht werden, ja es vielleicht sogar besser seyn, dasselbe ganz aus den Mitteln gegen die Cholera zu verbannen. [Welche Widersprüche! Erst wagt es der Vf. gerade kein nützliches, aber doch ein unschädliches zu nennen, und nun hat er, während er schreibt, die Gefahrlichkeit schnell eingesehen und will das Anathema darüber ausgesprochen wissen; indeß scheint er gleichsam wieder Reue darüber zu empfinden, indem er hinzufügt:] Wahrscheinlich dürfte aber das Nachtheilige seiner Anwendung geschwächt werden, wenn man ihn in Verbindung mit Laudanum gibt, wie dies Deville in einigen Fällen mit Glück gethan zu haben scheint.

Nochmals wiederholen wir zuletzt, daß die antiphlogistische Behandlung, die einzige, die mit der Natur der Krankheit im vollkommnen Einklange steht, die einzige rationelle, deren glückliche Wirkungen die Erfahrung von fast 2 Jahrhunderten bestätigt hat, diejenige ist, auf die man sich sowohl in der asiatischen, als in der europäischen Cholera verlassen muß. Unter den Mitteln, aus denen sie besteht, nehmen, wie wir gesehen haben, die örtlichen Blutentziehungen auf der epigastrischen Gegend den ersten Rang ein und stehen um Vieles über den allgemeinen Blutentziehungen, zu denen jedoch bei sehr robusten und plethorischen Individuen seine Zuflucht zu nehmen bisweilen ebenfalls gut gethan ist. So hat Gravier in dieser Hinsicht eine Beobachtung gemacht, die wir hier nicht mit Stillschweigen übergehen dürfen [und die uns selbst in der That ganz neu ist]. Nach den allgemeinen Blutentziehungen fühlen die Kranken [aber doch wohl nur einige!] ein Verlangen zu essen, das sich bis zum Heißhunger steigert. Wenn man diesem Verlangen nachgibt, kehren sogleich die Zufälle mit größerer Heftigkeit zurück, und alle angewandte Mittel sind vergebens, so daß dann der Tod unter den schrecklichsten Symptomen eintritt. Dieser Alles verschlingende Hunger ist jedoch nach der Anwendung von Blutigeln niemals zum Vorschein gekommen.)

Hat man wohl schon einmal den Versuch gemacht, die verschiedenen Methoden in der Cholera zu erklären? — Es ist oft bitter getadelt worden, daß die Aerzte fast in keiner Stadt, wo diese Seuche herrschte, sich in deren Behandlung gleich blieben, sondern bald durch diese, bald jene Methoden, die oft von einander ganz abwichen, Heilung zu erzielen suchten und bald glückliche, bald unglückliche Erfolge danach erhielten, so daß, wenn an dem einen Orte fast eine und dieselbe Methode in den meisten Fällen zum erwünschten Ziele führte, dieselbe an einem andern nicht nur weniger Erfolge zählte, sondern oft sogar sich völlig unwirksam, um nicht zu sagen schädlich, erwies. Diese verschiedenen Methoden in der Cholera zu erklären, hat nun, wenn wir nicht irren, Sam. Gaskell zuerst den Versuch gemacht.

Er hat nun demnach vor allen nachzuweisen versucht, daß die Constitution auf zweierlei Weise von der Cholera ergriffen wird und diese letztere auch auf diese 2 Arten mit dem Tode endigt, folglich diese 2 Arten bei der Wahl der Arzneimittel besonders berücksichtigt werden müßten. Bei der einen fängt die Krankheit mit Diarrhoe an und endigt durch Unthätigkeit des Blutsystems, während sie bei der andern mit Oppression beginnt und durch Unthätigkeit des Respirationssystems endigt.

Die Hauptsache ist aber nun, daß er die Cholera in ihren Wirkungen mit denen der Aufsaugung irgend eines Giftes als auffallend analog betrachtet, indem diese Giftwirkungen entweder in Tod von Syncope oder Asphyxie, oder in Genesung übergehen, was bei Cholera derselbe Fall sey, welche entweder zu schneller Niederlage oder Aufhebung der vitalen Thätigkeiten, oder, was nicht minder erstaunens-

werth, zu eben so schneller Besserung führe, auf die sogleich die Wiederherstellung der aufgehobenen natürlichen Functionen folge.

Man dürfe sich daher, sagt genannter Schriftsteller, über den geringen Einfluß unserer Mittel in der Cholera nicht verwundern, da wir auch auf Personen, die Gift zu sich genommen haben, nur dadurch zu wirken vermögen, daß wir die Ausstoßung oder die Neutralisirung des Giftes befördern, allein die bereits geschehene Auffaugung desselben und die daraus entspringenden nachtheiligen Wirkungen nicht zu heben vermögen, weil wir kein Mittel dagegen kennen.

Ferner bemerkt derselbe: Wenn Gifte in kleinen Gaben in den Körper dringen, so dauern deren Wirkungen eine bestimmte Zeit und lassen alsdann nach; wenn aber die Gabe groß war, so wird die Thätigkeit eines oder mehrerer vitalen Organe gehemmt und der Tod herbeigeführt. Ist ein Gift einmal aufgesaugt, so kann es nicht mehr neutralisirt werden, und der Arzt muß blos die Thätigkeiten, durch deren Hemmung das Leben zerstört wird, aufrecht zu erhalten suchen, so daß er z. B. da, wo die Respiration unterdrückt oder die Herzthätigkeit erlarmt ist, geeignete Mittel dagegen anwendet. Da nun, fährt Gaskell fort, in dem Character der Symptome, dem Verlaufe der Krankheit, dem Einflusse der Arzneimittel und in dem Ausgange eine so auffallende Aehnlichkeit zwischen der Cholera und den Wirkungen der Gifte Statt finde, so könne auch eine Analogie zwischen den Resultaten verschiedener Gaben von Gift mit milden oder schweren Fällen der Cholera gezogen werden.

Weiter wirft dieser Schriftsteller die Frage auf: wenn bei der Cholera und bei Vergiftungen die gestörten Functionen ohne Arzneimittel wieder hergestellt werden, wodurch dieses dann bewirkt werde. — Er beantwortet sich dieselbe auf folgende Weise: „Eine aufgesaugte schädliche Substanz wird bisweilen durch Excretionen wieder ausgestoßen. Wird die Function eines Organs gestört, so sehe man, daß die Constitution sich an eine verminderte Thätigkeit dieses Organs gewöhnt. Die Wirkungen eines physischen Mittels stehen im Verhältniß zu der Menge des genommenen Mittels und zur Kraft des Organs, worauf es einwirkt; und da die Kraft eines Organs — wenn auch alles Uebrige sich gleich bleibt — durch die Kraft der ganzen Constitution geordnet wird, so wird eine bestimmte Dosis Gift bei einer schwächlichen Constitution eine vitale Function aufheben und das Leben vernichten, bei einer starken Constitution aber die vitale Thätigkeit nur eine Zeitlang stören. Der Tod wird also durch ein mächtiges Mittel erzeugt, das auf die Constitution einwirkt, oder erzeugt durch die zu schwachen Kräfte, demselben zu widerstehen. Obgleich die Respiration von einer Classe von Giften ergriffen wird und der Blutumlauf von einer andern, so zeigt doch die Erfahrung, daß eine große Gabe eines Giftes die eine Function afficirt und eine kleine Gabe desselben Giftes einen Einfluß auf die anderen Functionen ausübt."

„Kann dies wohl," fragt er weiter, „die 2 Arten der Cholera erklären!" Den eben vorangegangenen Bemerkungen zufolge nimmt Gaskell an, daß die Thätigkeiten der Cholera ebenfalls das Resultat eines aufgesaugten Giftes sind, gleichviel ob dasselbe ein animalisches oder miasmatisches Product sey. Um dies aber zu beweisen, würde es, meint er, nöthig seyn, die Gegenwart eines solchen Giftes in der Constitution nachzuweisen und, um dies thun zu können, mit der Natur und den Eigenthümlichkeiten des Giftes näher vertraut zu seyn. Allein selbst in dem Falle, daß man das Gift in einer bestimmten Form erlangt, dasselbe verschiedenen Versuchen unterworfen und diese bestimmte Erscheinungen erzeugt hätten, wäre es immer noch die Frage, ob man dann wohl die Gegenwart des Giftes in der Constitution würde nachweisen können. Denn die dunklen Zeichen, welche die stärksten Gifte, wenn sie aufgesaugt sind, darbieten, sind nach ihm hinreichend, um zu zeigen, daß eine Kenntniß der Eigenschaften eines Giftes von geringem Nutzen ist, um seine Gegenwart in der Constitution nachzuweisen, indem in Fällen, wo Jemand Gift beigebracht worden ist und wir keinen Theil davon erlangen können, dann die Wirkungen eher auf das gegebene Gift führten, als irgend ein Versuch die Gegenwart desselben im Blute zeigte.

Wenn wir nun annehmen, sagt Gaskell, daß das Choleragift durch kein Mittel zu entdecken ist, und daß dessen tödtliche Wirkungen durch kein specifisches Mittel zu überwinden sind, sondern in der Thätigkeit der Constitution eine Kraft liegt, um dessen Einfluß zu besiegen, so liegt die Hauptbehandlung darin, daß man die vitalen Organe unterstützt. Denn da man finde, daß durch Aufhören der Thätigkeit des Herzens oder durch Unterdrückung der Kräfte des Athemholens die Gefahr herbeigeführt werde, so müsse man daher auch hievon die Behandlung der Cholera und die Anwendung passender Mittel entnehmen. Dies bedingt denn nun auch zwei verschiedene Methoden in der Cholera, nämlich eine besondere Gattung von Mitteln in dem einen Falle, wo in dieser Krankheit der Blutumlauf gestört, und eine andere in dem zweiten Falle, wo dies die Respiration ist, so daß, wenn das eine Mittel in dem einen Falle sich sehr nützlich erweise, dasselbe in dem andern unpassend sey. In der Verwechselung dieser beiden Fälle findet dieser Arzt auch den Grund, daß ein Mittel in vielen Fällen der Cholera ungebürlich gelobt, in anderen wieder als unwirksam erkannt wurde, so daß danach, wie er sagt, die Berichte über die vortheilhafte Wirkung

mancher Arzneimittel, welche in anderen Fällen nicht blos unwirksam, sondern selbst nachtheilig waren, in dem eben Erwähnten ihre Erklärung finden.

Dies wäre das Wesentlichste, was wir aus jenem Versuch Gaskell's, die verschiedenen Methoden in der Cholera zu erklären, unseren Lesern mitzutheilen für geeignet hielten. Das Ausführlichere hierüber sehe man in Dr. Schmidt's Jahrb. d. Med.; Bd. VII. S. 277.

Diätetische und andere Vorsichtsmaaßregeln, wodurch man sich während der Cholerazeit gesund erhalten kann. — Die Medicin hat nicht blos zum Zweck, Krankheiten zu heilen, sondern, fast möchten wir behaupten, einen noch weit nützlicheren, der darin besteht, selbige zu verhüten, und der nur durch die Hygienie erreicht werden kann. Und was hat nicht schon in dieser Hinsicht die Medicin für das alte Europa gethan? Denn wenn dieser Theil der Welt nicht mehr, wie dies in alten Zeiten der Fall war, seine Bevölkerung alle Viertelsjahrhunderte durch fürchterliche Epidemien decimirt werden sieht, hat er dies dann nicht zum Theil der Gesundheitslehre, dieser Medicin für das öffentliche Wohl, zu verdanken? Wenn die häßliche Lepra fast ganz von seiner Oberfläche verschwunden ist, wenn die Pest an seinen Grenzen wüthet, ohne dieselbe überspringen zu können, wenn die Pocken immer weniger und weniger Opfer schlachten, ist es nicht ebenfalls die Medicin, der diese Wohlthaten zu verdanken sind? Indien erwartet gleiche Hülfe, möge es dieselbe von seinen Beherrschern nicht vergebens verlangen!

Was müßte aber wohl geschehen, um dieses ungeheure Land vor den Verwüstungen der Seuche, die es entvölkert, sicher zu stellen? Vor allen nichts weniger, als eine totale Umänderung der lymphatischen Constitution der Einwohner durch eine dem Clima besser entsprechende Nährweise, was aber nur erst dann möglich seyn dürfte, wenn sie durch bessern Unterricht das Joch jenes Religionsgesetzes, das ihnen ein debilitirendes Regimen zur Pflicht macht, werden abgeschüttelt haben. Auch müßten die vielen Moräste ausgetrocknet, die Reißfelder, welche die Luft verpesten, die sie einathmen, vermindert und die Ueberschwemmungen so viel als möglich durch Aufwerfen von Dämmen verhütet werden. Außerdem müßten die Bewohner von Indien für den Saamen einer weiter vorgerückten Civilisation empfänglicher gemacht werden: einer Civilisation, die, indem sie unter ihnen die Wohlthaten eines bessern Wohlstandes verbreiten würde, ihnen dann die Mittel und Wege zeigen dürfte, sich vor der Unbeständigkeit der Jahreszeiten durch wärmere Kleidung und besser eingerichtete Wohnungen zu verwahren. Allein um so große Verbesserungen realisiren zu können, dürften sie vor Allen nicht von habsüchtigen und egoistischen Herren beherrscht werden, die unter ihnen nur erscheinen, um sich von ihrem Schweiße zu mästen, und denen folglich daran gelegen seyn muß, sie in Aberglauben und Elend — diesen beiden festen Stützen jeder Macht, die nur auf Gewalt gegründet ist und nur nach einem Zweck, nämlich auf Unkosten des Schwächern sich zu bereichern strebt — zu erhalten. Mit Schmerz müssen wir daher bekennen: Indien wird noch Jahrhunderte lang das traurige Schicksal tragen müssen, den Verwüstungen einer so schrecklichen Seuche, wie die Cholera ist, die dasselbe schon so viele Male mit einem Trauerflor überzogen, ausgesetzt zu seyn.

Wie diese Seuche nach und nach, zu Lande und zu Wasser, nach Europa gekommen, ist dem Leser hinlänglich bekannt. Ob sie durch strenge Contumazanstalten, dichte Militärcordons, wie sie nach den Grundsatzen der Quarantaineordnung eingerichtet seyn müssen, von uns hätte abgehalten werden können — dies wollen wir, zu den sogenannten Contagionisten gehörend, hier nicht weiter untersuchen: genug, die Krankheit ist eingedrungen in das Herz von Deutschland, und es gilt nur noch, von den Vorsichtsmaaßregeln und Mitteln zu sprechen, wodurch man sich bei etwa eintretender Krankheit an dem Orte, wo man lebt, gesund erhalten und die Ansteckung verhüten, oder, mit einigen Anticontagionisten gesprochen, vor der Aufnahme des epidemischen Choleramiasma schützen kann.

Indeß wird man unstreitig von uns nicht erwarten, hier alle die gepriesenen Präservative gegen die Cholera, worin sie auch bestehen mögen, der Reihe nach aufzuführen. Denn fast alle haben sich entweder nutzlos oder wohl gar schädlich erwiesen, und Zeit wie Erfahrung haben ihnen ein gerechtes Urtheil gesprochen.

Wenn auch die Bösartigkeit der Seuche, seitdem sie sich im Herzen von Europa eingenistet, sich nur wenig oder vielleicht gar nicht gemindert hat, so scheint dies doch mit ihrem Ansteckungsvermögen im bedeutenden Grade der Fall zu seyn. Denn nicht wie in Asien ergreift bei uns die Krankheit jedes Alter, jede Körperconstitution, Schwache und Starke in einem und demselben Grade und unter gleichen Verhältnissen, sondern wie zum Entstehen einer jeden Krankheit eine gewisse Anlage des Körpers zum Krankwerden und die Einwirkung äußerer schädlicher Einflüsse erforderlich sind, sucht sie ganz vorzüglich und in vielen Fällen nur bei solchen Individuen ihren Sitz aufzuschlagen, die ihrem ganzen innern Wesen, ihrer eigenthümlichen Lebensart nach hiezu am meisten disponiren, d. h. welche in letzterer Hinsicht durch eine mit den Regeln der Mäßigkeit und Einfachheit im Genusse fester und flüssiger Nahrungsmittel, gegohrner Speisen und spirituöser Getränke nicht vertragbare Lebensweise der Cholera gleichsam die Hände bieten und sich dadurch ihrem tödtlichen Einflusse aussetzen. Der darbende Arme, der seinen Hunger mit verdorbenen, schlecht beschaffenen oder anderen

den Gesetzen der Diät bei so drohender Gefahr nicht entsprechenden Nahrungsmitteln befriedigt, und den Kummer, die Verzweiflung mit großen Quantitäten eines elenden Fusels von Branntwein zu verbannen sucht, so wie der schwelgende Reiche und die Wohlhabenden, die jede Freude, jede mit Erfolg gekrönte Speculation mit einem Trunke, einem üppigen Mahle u. s. w. feiern, sind der Gefahr, von ihr ergriffen zu werden, weit mehr ausgesetzt, als der an ein mäßiges Leben Gewöhnte, gleichviel ob reich, ob arm er sey. Demnach haben wir hinlänglichen Grund, uns nicht etwa vor der größeren oder geringeren Nähe von Cholerakranken zu fürchten, sondern vielmehr besorgt zu seyn, daß man nicht durch Diätfehler sich die Prädisposition zur Cholera zuziehe.

Bevor wir indeß zu derjenigen Lebensweise, die sich, zur Begründung der Krankheitsanlage für die Cholera, auf den Genuß passender Speisen und Getränke bezieht, übergehen, müssen wir vor allen eines ganz vorzüglichen Verwahrungsmittels gegen diese Krankheit gedenken, und das ist die Sorge für Reinlichkeit des Körpers und seiner Umgebungen, so wie die für Reinheit der Luft.

Die meisten ansteckenden Krankheiten können durch Reinlichkeit verhütet werden, warum nicht auch die Cholera? Eine strenge Beobachtung der Reinlichkeit der Leibwäsche, der Kleidung, des Bettzeuges ist hiezu ein Haupterforderniß. Jenes wie dieses muß fleißig gewechselt, gewaschen, gesäubert und gelüftet werden, jedoch stets mit der Vorsicht, namentlich beim Wechseln der Wäsche, den stark schwitzenden Körper nicht sogleich mit dem neugewaschenen, glatt gerollten Leibhemde zu bekleiden, weil dadurch leicht Erkältung und durch diese eine plötzliche Unterdrückung der Hautausdünstung herbeigeführt werden würde, die zur Cholerazeit die übelsten Folgen nach sich ziehen kann, daher die weiße Leibwäsche, besonders an kalten Tagen, nur erwärmt über den bloßen Körper gezogen werden darf.

Gleiche Reinlichkeit ist auch bei dem Zimmergeräthe in den Wohnzimmern, in den Häusern und auf den Gassen zu beobachten, so daß alle die Luft durch ihre Ausdünstungen verunreinigenden Gegenstände entfernt werden müssen, welchen Zweck man dadurch am besten erreicht, daß der Fußboden in den Zimmern und Schlafgemächern, so wie die Bettstellen, die Betten u. s. w. öfters gereinigt werden, daß man ferner weder Kehricht noch andern Unrath in den Höfen dulde, so wie durch in die Nähe der Hofgruben, namentlich in die geheimen Gemächer gesetzte irdene mit Chlorkalk gefüllte Schalen, ganz vorzüglich auch durch Entwickelung von Theerdämpfen die von jenen ausgehenden schädlichen Ausdünstungen wo möglich zu verbessern sucht.

Der zweite Hauptgegenstand ist reine Luft, denn diese ist der Zerstörer aller Ansteckungsstoffe, auch selbst des wirklichen Pestgiftes, und verhindert die Verbreitung aller ansteckenden Krankheiten. Denn alle Aerzte werden wissen, daß es viele Krankheiten gibt, welche ursprünglich gewöhnlich keinen Ansteckungsstoff entwikkeln, allein dies endlich doch im höchsten Grade thun, wenn der von ihnen Befallene in eingesperrter unreiner Luft an ihnen danieder liegt. Die Cholera gibt den sprechendsten Beweis davon, indem sie ganz vorzüglich aus dieser Ursache in Ostindien zu einer so verheerenden ansteckenden Seuche ward, als welche sie sich nachher offenbart hat. Es muß daher in dieser Hinsicht durch tägliches Oeffnen der Fenster für hinreichende Erneuerung der Luft in den Zimmern gesorgt und daraus Alles entfernt werden, was durch schädliche Ausdünstungen die Luft darin verunreinigen könnte. Wärme, Reinlichkeit und Trockenheit der Wohnungen ist daher unerläßlich; indeß muß das Lüften derselben so geschehen, daß man dabei dem Luftzuge nicht ausgesetzt ist. Zur Erhaltung einer gesunden Luft in den Zimmern, so wie zur Vertreibung der sich daselbst angehäuften Ausdünstungen erweisen sich Essigräucherungen höchst zweckmäßig. Chlorräucherungen, die im Grunde noch besser sind, müssen jedoch in den Zimmern nur mit der äußersten Vorsicht, und zwar nur erst dann, wenn diese von ihren Bewohnern verlassen sind, vorgenommen werden (m. s. Chlorina), weil sie den Lungen nachtheilig werden können. Ganz besonders aber sind in neuerer Zeit die salpetersauren Räucherungen, die keine nachtheiligen Folgen hinterlassen, als sehr erfolgreich empfohlen worden. Wer sein Vertrauen auf den Chlorkalk gesetzt hat, dem ist anzurathen, ein Handtuch mit Chlorwasser zu befeuchten, dasselbe im Zimmer aufzuhängen und von Zeit zu Zeit das Befeuchten damit zu erneuern.

Kohlendunst, so wie Ueberheizung der Zimmer während der kältern Jahreszeit und der Ofenrauch müssen darin so viel als möglich vermieden werden. Um die matte Luft aus den geöffneten Zimmern zu entfernen und der frischen schnellen Eingang zu verschaffen, soll besonders die Flamme des brennenden Wachholderholzes von ganz vorzüglichem Nutzen seyn.

Der Arzt, welcher stets Cholerakranke besuchen muß, wird wohl thun, stets eine leichte Chloratmosphäre um sich herum zu haben und die Hände mit gutem Weinessig, oder einer schwachen Auflösung von Chlorkalk, z. B. 1 Th. desselben auf 100 Th. Wasser, und das Gesicht durch mit Wasser verdünnten Weinessig zu waschen. Wenigstens wollen auf diese Weise fast alle Königsberger und Warschauer Aerzte sich vor dem Einflusse der Cholera verwahrt haben.

Personen, welche gewohnt sind, im Flusse zu baden, können dies zur Zeit der Cholera ebenfalls wie vorher, als sie noch nicht ausgebrochen war, thun; nur müssen sie dabei die

Vorsicht beobachten, nicht zu spät des Abends und nicht in den frühen Morgenstunden zu baden, bevor das Wasser durch die Sonne hinlänglich erwärmt worden ist, und eben so wenig an den Tagen, wo das Flußwasser nach der von ihnen gewohnten Temperatur zu kalt ist, oder wo sumpfige oder neblige Wasserdünste in der Nähe des Flusses sich entwickeln, das Wasser trübe oder sonst mit Unreinigkeiten geschwängert ist.

Besonders große Aufmerksamkeit ist aber vor allen Dingen gegen jede nur mögliche Erkältung und Abwechselung der Temperatur, besonders bei herrschender kalter und feuchter Luft, zu empfehlen. Denn gerade Erkältungen, besonders der Haut, haben sich im Menschen als Gelegenheitsursache für die Krankheit prädisponirend gezeigt, was auch ganz natürlich ist, wenn man weiß, daß eben das Wesen der Cholera vorzüglich mit in einer widernatürlichen Verminderung der Lebensthätigkeit des Hautgebildes besteht. Daher man vorzüglich darauf achten muß, die Thätigkeit der Haut, die sich durch eine angemessene Röthe, Wärme, Weichheit und Geschmeidigkeit dieses Organs äußert, durch eine, nicht nach der Jahreszeit, sondern nach dem Temperaturwechsel der Luft eingerichtete Bekleidung des Körpers wo möglichst zu erhalten, um vor der Krankheit gesichert zu seyn. Jedoch vertausche man die wärmere Bekleidung vorsichtig mit einer leichteren, sobald die Witterung plötzlich warm wird und dies constant bleibt, indem dann jene zu starken Schweißen Veranlassung gibt, was ebenfalls schädlich seyn würde, da diese den Körper schwächen, die Hautporen erweitern und erschlaffen und so der Seuche den Weg bahnen, durch die erschlafften Hautporen in den Körper einzudringen. Vorzüglich aber muß man sich die Füße warm zu halten, diese durch eine gute Bedeckung gehörig gegen Kälte und Nässe zu sichern und den Unterleib durch eine Flanell- oder Tuchbinde, oder wenigstens durch eine wollene Leibbinde so viel als möglich vor jeder Erkältung zu sichern suchen.

Vorzüglich müssen wir hier auf das Tragen einer wollenen Binde um den Unterleib aufmerksam machen, welche letztere sich überall, wo die Cholera grassirte, als äußerst zweckmäßig bewährt hat, und die Jedermann, besonders aber der ärmern und im Freien arbeitenden Volksclasse dringend zu empfehlen ist. So spricht sich z. B. Dr. Hille lobend über das Tragen einer solchen Binde aus. Man höre, was er in dieser und anderer Beziehung sagt: „Ich ging während meines Aufenthalts in Warschau nie nüchtern aus, was ich ohnehin nicht gewohnt bin, sondern aß immer vorher etwas Semmel zu meinem Kaffee und wich auch überhaupt nicht von meiner gewohnten einfachen Lebensweise ab, ohne indeß auch in dieser Hinsicht ängstlich zu seyn. Während des Aufenthalts im Spitale schnupfte ich keinen Tabak, rauchte aber auch keinen, wie Andere thaten und man mir anfangs zuredete, indem mich die Pfeife in meinen Bewegungen theils genirte, theils mir es unpassend schien, den armen Kranken ihren so nöthigen Luftbedarf zu verderben. Während des Aufenthalts im Spital verschluckte ich den Speichel nicht, jedoch vergaß ich es auch oft, und kann nicht sagen, es streng durchgeführt zu haben. Bei Sectionen bediente ich mich zum Waschen der Chlorauflösung, womit wir auch gewöhnlich schon geöffnete Höhlen und Eingeweide besprengten u. s. w." — Ferner bemerkt in dieser Hinsicht genannter Arzt: „Nach dem Spitalbesuche zog ich mich immer in meiner Wohnung gänzlich um, und besprengte diesen Anzug derer wegen, welche meine Kleidungsstücke täglich reinigten, mit einer leichten Chlorkalkauflösung, so wie ich durch ½ Pfd. Chlorkalk, das ich leicht eingepackt ins Vorzimmer gelegt, um es zu Auflösungen zu bewahren, in diesem und meinem Wohnzimmer immer eine leichte Chloratmosphäre hatte. Außerdem trug ich Tag und Nacht einen Gurt um den Leib, der mir sehr wohl that und mich vor Erkältungen des Unterleibes schützte."

Dies waren in Warschau die einzigen Schutzmittel des genannten Arztes gegen die Ansteckung durch die Seuche, bei deren Gebrauch sich derselbe, wie er sagt, ein leichtes Unwohlseyn abgerechnet, stets wohl befunden hat, wobei er jedoch hinzufügt, daß hiedurch seine Ansicht von der Ansteckungsfähigkeit der Krankheit keineswegs wankend gemacht, dafür aber die Ansicht bei ihm um so fester geworden sey, daß eine sehr ausgeprägte körperliche Anlage zu derselben gehöre, und daß manches Individuum bei innerer Ruhe und bei Furchtlosigkeit von dieser Krankheit verschont bleiben werde, das von mancher andern epidemischen Krankheit befallen werden würde.

Ueberdies muß man auch die übrigen Theile des Körpers durch eine wärmere Bekleidung, z. B. durch Unterjacken, Unterbeinkleider von Flanell und Hemden von Seidenzeuch, durch äußere Tuchbekleidung u. s. w. vor Erkältung zu verwahren suchen und auch des Nachts nie anders als unter warmer Bedeckung schlafen.

Daß dieses Schutzmittel des Körpers gegen jede Erkältung ihre strengste Anwendung besonders dann findet, wenn der Einfluß einer kalten Luft vorherrschend ist, bedarf wohl erst keiner weitern Erinnerung: denn bei heißem Wetter, wo der Körper ohnehin schon stark ausdünstet, würde, wie wir bereits oben bemerkt haben, die Hervorbringung reichlicher Schweiße durch eine zu warme Bekleidung nur Schaden und Nachtheil bringen. Da es indeß viele heiße Tage gibt, denen sehr oft ein ganz kühler, um nicht zu sagen kalter Morgen vorangeht, und ein nicht minder kühler oder kalter Abend folgt, so dürften Menschen, die vermöge ihres Berufs früh zeitig ausgehen und auch die Abende noch lange im Freien zu-

bringen müssen, die Vorsicht beobachten, sich jeden Morgen mäßig warm zu kleiden, dann aber, wenn es warm, heiß zu werden beginnt, ihre warme Kleidung mit einer leichtern zu vertauschen, dagegen des Abends diese ab- und jene wieder anzulegen. Wer in der Nähe von Cholerakranken lebt, muß besonders allen diesen Vorsichtsmaaßregeln streng nachzukommen suchen.

Endlich gehört noch hiezu, daß man sich in frisch geweißten, feuchten und kühlen Wohnungen so wenig als möglich aufhalten muß und dieselben in keinem Falle betreten darf, wenn man sehr erhitzt ist und stark schwitzt. Eben so ist auch die Nähe stehender, wie fließender Wässer zu vermeiden, wenn man nicht daran gewöhnt ist. Dann aber muß man sich bei Cholerazeit mehr als je hüten, bei erhitztem Körper ein kaltes Getränk zu sich zu nehmen, da hiedurch die Hauthätigkeit ebenfalls unterdrückt und die Krankheit leicht hervorgebracht wird.

Daß unter solchen Umständen auch eine angemeßne Thätigkeit des Körpers zur Erhaltung der Gesundheit erforderlich ist, wird von keinem Arzte bestritten, der an den Orten, wo die Cholera existirte, gelebt und dieselbe in ihren verschiedenen Nüancen behandelt hat. Denn durch eine zweckmäßige Körperbewegung werden die Kräfte des Körpers gestärkt, der Kreislauf aller Säfte in regelmäßiger Bewegung erhalten und die nöthigen Ab- und Aussonderungen befördert. Wir sprachen aber nur von einer angemessenen Körperthätigkeit. Denn wie in Allem das Uebermaaß schadet, so auch hier; daher jede schwere und erschöpfende Arbeit, die einen fast ununterbrochenen und ruhelosen Aufwand von Kräften erfordert, so wie jede übermäßige Bewegung des Körpers vermieden werden muß, indem dieser letztere sowohl durch dieses wie jenes für die Cholera empfänglich gemacht werden kann. Man wähle daher zur Bewegung im Freien nach Beschaffenheit der jedesmaligen Jahreszeit solche Stunden, in denen man von dem Wechsel der Temperatur, von der Kühle gegen die Tageshitze keine Erkältung mehr zu fürchten hat, und die Luft nicht mit feuchten kühlen Dünsten geschwängert ist, und gehe nicht eher aus, als bis man etwas zu sich genommen hat: denn nichts macht wohl den Menschen für ansteckende Krankheiten empfänglicher, als ein nüchterner Magen.

Wer unter Verhältnissen lebt, die ihn wider seinen Willen zum Nichtsthun zwingen, der unterlasse es demungeachtet nicht, andere Arbeiten und Beschäftigungen vorzunehmen, welche die Seelenkräfte so in Anspruch nehmen, daß man nicht in die Lage kommen kann, sich müßigen Grübeleien über die ausgebrochene Krankheit zu überlassen. Denn diese Grübeleien führen zur Furcht vor der Ansteckung, und diese Furcht kann sich endlich des Menschen so bemächtigen, daß sie seine Seele fortwährend mit der Vorstellung des drohenden Uebels quält und jede freie Thatkraft lähmt. Sehr wahr und treffend schildert Burdach diese Cholerafurcht mit folgenden Worten: „Die Furcht macht die Gefahr größer und ängstigt, wenn diese noch in weiter Ferne ist. Sie bildet sich ein, das Uebel sey schon gegenwärtig, wo es noch gar nicht vorhanden ist, und veranlaßt dadurch unnütze, oft nachtheilige Maaßregeln. Sie schreibt der ausgebrochnen Krankheit eine unwiderstehliche Gewalt zu und führt so zu einem völligen Verzagen dabei. Sie hindert jede freie, besonnene Ueberlegung, und indem sie zu keinem festen Entschlusse kommen läßt, versetzt sie in ein peinliches Schwanken. Sie macht es unmöglich, einen Plan zu entwerfen oder fest zu halten, sondern sucht nur nach irgend einem unfehlbaren Sicherheitsmittel, während der Glaube an dasselbe durch jedes Ereigniß, durch jede Einrede leicht erschüttert wird, so daß man immer eine neue Schutzwehr sucht und durch ein unzusammenhängendes, sich widersprechendes Verfahren nur schadet. Aber sie wird," fährt genannter Arzt in dieser Schilderung weiter fort, „nicht allein auf diese Weise verderblich, indem sie den Menschen der Freiheit und der Herrschaft über sich selbst, die ihm durch Verstandesgebrauch gesichert seyn sollten, beraubt, sondern sie führt die Schlachtopfer, deren sie sich bemeistert, auch unmittelbar in den Rachen des Schreckbildes, welches sie geschaffen hat; denn alle Furcht lähmt die Kräfte des gesammten Lebens und macht den Widerstand, den der Körper einer Gefahr entgegensetzen soll, unmöglich, so daß derselbe nun um so leichter unterliegt. Die Phantasie ist dabei so mächtig, daß ihre Bilder endlich sich verwirklichen, oder daß die Zustände, die man sich einbildet, im Körper wirklich eintreten. Und so kann es denn kommen, daß man aus bloßer Furcht vor der Cholera von dieser befallen wird, und aus Furcht vor dem Tode stirbt."

Alle, welche diese schreckliche Krankheit beobachtet haben, bestätigen das so eben Gesagte. Dr. Sander geht hierin sogar noch weiter, indem er meint, daß man in dieser Beziehung den Contagionisten sogar etwas zugestehen, nämlich zur Zeit der in einer Gegend herrschenden Cholera, die Furcht, die Angst, den Ekel, den Schrecken vor derselben als ein dynamisches Contagium betrachten könnte, indem den furchtsamen, ängstlichen, schreckhaften Menschen die gefürchtete Seuche befalle, weil die langsam oder plötzlich herabgedrückte, geschwächte, gelähmte Nervenkraft dem nun ungehindert eindringenden Krankheitsstoff keinen Widerstand entgegen zu setzen vermöge.

Demnach alle Furcht verbannt, und in geistiger Hinsicht gehörig auf sich geachtet! denn Hoffnung und Muth, Frohsinn und Heiterkeit, Zuversicht und vor Allem ein kummerfreies Herz — das sind die Hebel des körperlichen Wohlbefindens überhaupt und namentlich die

zur Erhaltung der Gesundheit an einem Orte, wo man von Cholerakranken und Choleraleichen umgeben ist.

Da die Empfänglichkeit für die Cholera besonders auch durch Ausschweifungen jeder Art herbeigeführt, oder wo jene schon theilweise vorhanden war, durch diese noch vermehrt werden kann, so muß man vor solchen sich gar sehr hüten. Darum vermeide man alle Nachtschwärmereien, so wie überhaupt Nachtwachen, welche die Muskel- und Nervenkraft abspannen und den Körper für jeden Ansteckungsstoff empfänglicher machen: denn Körper und Geist müssen die nöthige Nachtruhe genießen. Allein andererseits darf man auch nicht durch zu langes Schlafen des Nachts oder am Tage die Uebungen der Körper- oder Geisteskräfte allzu sehr vernachlässigen.

Bei dem Allen müssen aber ganz vorzüglich die Gewohnheiten der einzelnen Menschen berücksichtigt werden; denn wenn die bisher geführte und bereits zur Gewohnheit gewordene Lebensweise nicht offenbar schädlich und unangemessen war, so dürfen bedeutende Aenderungen nicht plötzlich vorgenommen werden, indem schon die bloße Entbehrung alter Gewohnheiten und die Einwirkung neuer ungewohnter, wenn auch unschädlicher Einflüsse zum Erkranken Veranlassung geben kann. Eben so können auch für nachtheilig zu haltende Einflüsse durch lange Gewohnheit das Schädliche ihrer Einwirkung verloren haben und nicht ohne üble Folgen entbehrt werden. Wer jedoch schädlichen Gewohnheiten fröhnt, namentlich den übermäßigen Genuß geistiger Getränke, besonders des Branntweins, liebt, der muß sich dieselben nach und nach abzugewöhnen, oder wo dies des besten Willens ungeachtet nicht möglich ist, doch die gewöhnliche Quantität nach und nach wenigstens bis auf die Hälfte zu ermäßigen suchen.

Ist man aber einmal an einen, jedoch mäßigen Genuß geistiger Getränke, oder des Thees, des Kaffees gewöhnt, und weiß man aus Erfahrung, daß er dem Körper zusagt, so bleibe man bei den gewohnten Getränken. Ist dies aber nicht der Fall, so hüte man sich ja, dieselben als Präservative genießen zu lassen.

Der mäßige Genuß eines guten, nicht viel Säure enthaltenden oder herben Weines ist auch für Ungewohnte nicht nachtheilig, und wo Gewohnheit dazu stimmt, kann ein milder Franken-, Rhein- oder Franzwein, von den rothen Weinen besonders Medoc genossen werden. Thee aus Chamillen, Pfeffermünze, Melisse und anderen aromatischen Kräutern bereitet wird den Genuß starker, reizender Getränke zweckmäßig ersetzen.

Wer an Bier gewöhnt ist, braucht sich den Genuß desselben bei herrschender Cholera ebenfalls nicht zu versagen, nur muß es ein gutes, gehörig abgegohrnes, mäßig gehopftes, malzreiches und also von schädlichen Ersatzstoffen freies Bier seyn. Dagegen müssen junge, dünne, saure, unausgegohrne Biere aufs strengste vermieden werden; eben so vorsichtig muß man mit dem Genusse kalter, saurer Milch und Buttermilch seyn. Denn diese Getränke können leicht in Gährung übergehen, dadurch die Verdauungswerkzeuge beschweren und somit den Körper für die Cholera empfänglich machen. — Ein so untadelhaftes Bier, wie wir so eben angegeben, wird bekanntlich auch in Merseburg gebraut, und viele angesehene Einwohner, die wir auf dem dortigen Keller sprachen, versicherten uns, daß, wer dieses Bier zur Zeit, wo bei ihnen die Cholera herrschte, getrunken habe, von der Krankheit verschont geblieben wäre.

Was das Tabaksrauchen betrifft, so wird von diesem gesagt, daß es, wenn es mäßig geschehe und der Körper daran gewöhnt sey, durchaus nicht schädlich wirke, sondern im Gegentheil empfohlen werden könne. Nur solle man nicht zu oft mit den verschiedenen Tabakssorten wechseln, auch nicht von einem leichten Blatte zu einem schwerern, den Kopf einnehmenden, übergehen. Das Rauchen aus Pfeifen verdient den Vorzug vor dem Rauchen der Cigarren, vorzüglich solcher, an die der Körper noch nicht gewöhnt ist. Dagegen dürfen aber Personen, die nie Tabak geraucht haben, nicht etwa glauben, sich das Rauchen angewöhnen zu müssen, denn dies würde, wie sich leicht denken läßt, bei weitem mehr schaden als nützen. Das Nämliche gilt auch von dem Tabaksschnupfen.

Eine rechte Auswahl unter den zur Erhaltung der Gesundheit dienenden Nahrungsmitteln dürfte, unsers Erachtens, allen den Vorsichtsmaaßregeln, die man gegen die Angriffe der Cholera treffen mag, gleichsam die Krone aufsetzen. Hören wir in dieser Hinsicht wieder, was eine nicht unwichtige Auctorität in der medicinischen Welt, nämlich der berühmte Dr. Burdach, der die Seuche in Königsberg beobachtete und behandelte, sagt: „Es gibt von diesen Nahrungsmitteln kräftig und schwach nährende, leicht und schwer verdauliche, erwärmende und kühlende. Allein wollte man sich auf diese beschränken, so würde man, wie bei jeder Einseitigkeit, fehlen; nur dadurch wird die Gesundheit erhalten, daß man die verschiedenen Arten von Nahrungsmitteln in einer passenden Proportion genießt, sie entweder auf schickliche Weise mit einander verbindet, oder sie abwechselnd, jede Art zu rechter Zeit, unter den geeigneten Umständen, in angemessener Quantität gebraucht, so daß dadurch im Ganzen gleichsam eine mittlere Temperatur hervorgebracht wird."

„So genießt man denn," fährt genannter Arzt fort, „schwach nährende, z. B. die leichteren Gemüsearten, nicht ohne kräftig nährende, z. B. Fleisch. Schwer verdauliche Speisen, wie Aal, Speck, Hülsenfrüchte, Pilze, Käse, schwere Mehlspeisen, Puddings, Klöße ꝛc., vermeidet man bei

schwacher Verdauung gänzlich und ißt sie nur in geringer Quantität und nicht mit kühlenden verbunden oder in unmittelbarer Folge. Die kühlenden, Zucker oder Säure enthaltenden und zu saurer Gährung geneigten Nahrungsmittel, wie Dünnbier, Weißbier, Limonade, Eis, Pfirsichen, Pflaumen, Melonen, Gurken, Salat, Sauerkohl ꝛc., vermeidet man ebenfalls bei Schwäche der Verdauung und Neigung zu Durchfall, und genießt sie übrigens nicht nüchtern oder überhaupt nicht des Morgens, nicht in großer Menge, nicht mit schwer verdaulichen oder schwach nährenden verbunden. Die erwärmenden Nahrungsmittel, wie Pfeffer, Senf, Zimmt, Kümmel, Meerrettig, Kaffee, Wein, Branntwein ꝛc., sind, im rechten Maaße angewendet, im Ganzen genommen bei unserer Epidemie (nämlich in Königsberg) sehr wohlthätig, jedoch nicht ohne Vorsicht, nur in richtigem Verhältnisse zu anderen, nährenden oder kühlenden Speisen und Getränken, und nicht bei Vollblütigkeit oder innerer Hitze."

Von den verdorbenen Nahrungsmitteln oder Substanzen sagt Burdach, daß diese eigentlich nie genossen werden dürfen. Er modificirt zwar dieses Verbot so weit, daß er meint, ihre Schädlichkeit könne unter den gewöhnlichen Verhältnissen (d. h. in einer Zeit, wo keine Cholera herrsche) gemindert werden, wenn man sie bei kräftiger Verdauung, neben anderer zuträglicher Kost, in geringer Menge gebrauche; allein bei ausgebrochener Cholera räth er an, sie, wie sich von selbst versteht, aufs sorgfältigste zu vermeiden. Zu diesen verdorbenen Nahrungsmitteln gehören nun ganz vorzüglich: unreines schlechtes Wasser, unreife Früchte, unausgebackenes Brot, junges ungegohrnes Bier; ferner durch Alter ausgeartete Nahrungsmittel, wie Butter, Fett, Wurst, geräuchertes oder gepökeltes Fleisch, Häringe, Sauerkohl ꝛc., endlich krankhafte ausgeartete, vegetabilische oder animalische Nahrung.

Wenn wir alle die von den Aerzten in allen den von der Cholera bedrohten oder von ihr bereits heimgesuchten Orten erlassenen schriftlichen diätetischen Verordnungen in Bezug auf schädliche und unschädliche Speisen und Getränke genauer ins Auge fassen, so ergibt sich, daß sie insgesammt mit einander übereinstimmen und nur darin von einander abweichen, daß die einen die Auswahl der vor und nach dem Ausbruche der Cholera dienlichen Speisen und Getränke im Allgemeinen bestimmen, während die anderen mit großer Ausführlichkeit jedes einzelne in solcher Zeit zu Vermeidende oder zu Genießende feste und flüssige Nahrungsmittel anführen. Letzteres dürfte indeß zu großen Aengstlichkeiten führen und die Furcht vor Cholera fortwährend unterhalten und erwekken; daher wir in dieser Hinsicht fraglichen Gegenstand nur im Allgemeinen berühren wollen.

So viel ist gewiß, daß im Allgemeinen, um nicht Choleraprädisposition in sich zu erwecken, alle Magen erkältende, wäßrige, scharf und roh pflanzensäuerliche leicht in Gährung übergehende Speisen vermieden werden müssen. So können z. B. rohe, unreife Früchte, Weintrauben, Melonen, Gurken, Salate, Backwerk, besonders wenn sie viel Butter oder Mandeln enthalten, sehr fettes Fleisch, alter scharfer Käse, ungegohrne fette Mehlspeisen, zähe Klöße, vorzüglich halb verdorbenes Fleisch, sehr fette oder verdorbene oder eingesalzene Fische, Schwämme aller Art, schlecht ausgebackenes, schlüssiges Brod sehr leicht nachtheilig werden. Für verdächtig hält man auch in dieser Hinsicht die ungekochten Aprikosen, die frühen Pflaumen ꝛc. Unter den Gemüsen werden außer dem oben genannten Kohl auch Weißkraut, Petersilie und Kohlrüben widerrathen. — Von den schwerer verdaulichen trocknen Hülsenfrüchten sollen z. B. Erbsen, Linsen, Bohnen mit solcher Vorsicht, daß man sich damit den Magen nicht überladet, genossen werden. — Ein zu häufiger Genuß von Schweinefleisch und Würsten dürfte ebenfalls unpassend seyn.

Für zuträglich werden im Allgemeinen wohlbereitete nicht zu fette Fleischspeisen, die leichten Fischarten, ein wohl ausgebackenes, nicht sehr gesäuertes Brod, geringe Mengen von frischen Zugemüsen, besonders Wurzelwerk gehalten. In mäßiger Quantität genossen haben auch recht reife, rohe Früchte, so wie gekochtes, frisches und gebackenes Obst ohne Nachtheil genossen werden können. Sehr gewissenhafte Aerzte schreiben den Familien, für deren Gesundheit sie wachen sollen, besonders solche Pflanzenspeisen zu genießen vor, die viel mehlige Stoffe enthalten, wie z. B. Reis, Gries, Graupen, grobe und Fadennudeln, Hafergrütze, Sago, gute, nicht wäßrige oder gefrorne Kartoffeln ꝛc.; ferner die saftigen Gemüse, wie Mohrrüben, Sellerie, Schwarzwurzel, rothe Rüben, überhaupt alles Wurzelwerk, mit Ausnahme der weiter oben genannten; ferner Spargel, Hopfenkeimchen, Schoten, Spinat, Sauerkraut u. dergl. — Unter den Fleischspeisen werden von ihnen die weichen, vorzüglich aber Kalb-, Rind- und Hammelfleisch, Geflügel und Wildpret für die angemessensten gehalten. Ueberdem halten sie es für zweckmäßig, sich bei der Zubereitung und bei dem Genuß dieser Speisen eines mäßigen Zusatzes von Küchengewächsen, z. B. Pfeffer, Zwiebeln, Knoblauch, Ingwer, Kümmel, Anis, Muscatnüsse, Zimmet, Gewürznelken ꝛc., zu bedienen. Auch wird von diesen Aerzten der Senf bei jeder Fleischspeise, mäßig genossen, als ein sehr gutes magenerwärmendes Mittel gerühmt.

In Hinsicht der sowohl vor als nach dem Ausbruche der Cholera zu empfehlenden oder zu vermeidenden Getränke haben wir bereits erinnert, daß hier die Gewohnheit der Maaßstab ihres Genusses seyn muß. Ueberhaupt müssen wir hier, wie es Burdach gethan, an die wahren Grundpfeiler der Diätetik erinnern,

nämlich an den Instinkt und die eigne Erfahrung. Sehr wahr, sagt dieser Arzt: der Instinkt ist der ohne Ueberlegung hervortretende Trieb, dem Leben günstige Verhältnisse herbeizuführen, ungünstige dagegen zu vermeiden. Durch ihn äußert sich im Gebiete der Seele das Streben der Selbsterhaltung, das allem Leben zum Grunde liegt und in Krankheiten als Heilkraft der Natur sich wirksam bezeigt, und so ist er ein von unserer Willkür unabhängiger Richter über die Verhältnisse des organischen Lebens, wie das Gewissen über die sittlichen Verhältnisse. Daher bewahrt man seine Gesundheit am besten, indem man dieser Stimme der Natur folgt, und zwar, da sie gleich dem Gewissen mehr verbietend als befehlend sich vernehmen läßt, vornehmlich Alles vermeidet, wogegen man, ohne eines besondern Grundes sich bewußt zu werden, einen bestimmten Widerwillen empfindet. Jedoch fügt hier Burdach noch hinzu, daß, weil Verwöhnung und krankhafte Stimmung den Instinkt fehlerhaft und täuschend machen können, der Verstand ihm zu Hülfe kommen müsse; und hier tritt nun die eigne Erfahrung, die Jeder an sich in dieser Beziehung gemacht, mit ins Spiel. Diese hat aber nun seit Jahren, ja vielleicht sogar einige Jahrzehnde hindurch den gesund gebliebenen Menschen gelehrt, was ihm zuträglich ist oder nicht; daher sie es auch ganz besonders ist, die jenem Instinkt zu Hülfe kommen und die Jeder zur Zeit einer so grassirenden Seuche, wie die Cholera ist, befolgen, und mehr noch als er in gefahrloser Zeit gewohnt ist, beachten muß.

Literatur.

Die Zahl der Schriften, welche bis jetzt über die Cholera erschienen ist, mag gegenwärtig wohl mehr als 300 betragen; indeß wollen wir von ihnen nur einige ältere, so wie diejenigen anführen, die uns zu Gesicht gekommen oder in deren Besitze wir zum Theil selbst sind, und von denen wir die meisten derselben zur Abfassung des vorstehenden Artikels benutzt haben.

Hippocrates, De victu acutorum; Lib. IV.

Baillou, De cholera morbo; consilia 50 et 57 in lib. prim. consiliorum medicinalium; Genev., 1762.

Sydenham, Cholera morbus anni 1669 in cap. II, Sect. quartae observationum medicarum circa morborum acutorum historiam et curationem; Genev.; 1769.

Stahl, Dissertatio de cholera morbo; Erfurt, 1733.

Quarin, Animadversiones practicae in diversos morbos; Viennae, 1786.

Geoffroy, Dictionnaire des Sciences médicales; Tom. V, Art. Cholera.

Deville, Mémoire et observations sur l'epidemie de cholera morbus, qui a régné au Bengale pendant l'été de 1818; Paris, 1819.

Moreau de Jonnes, Rapport au conseil supérieur de santé sur la maladie pestilentielle, désignée sous le nom de cholera morbus de l'Inde et de Syrie; Paris, 1824.

Gravier, Documens sur le cholera morbus de l'Inde (*Annales de la médecine physiologique*; *Mars*, 1827.)

Chauffart, Mémoire sur le cholera morbus et particulièrement sur l'emploi et l'action de l'opium dans cette maladie. (*Journal général de médecine; Janvier*, 1829.)

M. Hasper, Ueber die Natur und Behandl. der Krankh. der Tropenländer ꝛc.; Leipzig, 1831, 2 Thle: Th. I. S. 203—305.

Barchewitz, Behandl. der Cholera in ihren versch. Perioden u. Graden; Danzig, 1831.

Sammlung kaiserl. russischer Verordnungen zur Verhütung u. Unterdrückung der Cholera aus dem Russisch. übers. von J. A. E. Schmidt. Nebst einer Vorrede von J. Ch. A. Clarus; Lpzg., 1831.

K. Ch. Hille, Beobacht. über die asiatische Cholera ꝛc.; 1831.

F. A. von Ammon, Die Erkenntniß u. die Behandl. der asiat. Cholera, 3te umgearb. Aufl.; Dresden, 1831.

Casper's Berliner Cholerazeitung; 1831.

Harleß, Die indische Cholera in allen ihren Beziehungen, 2 Thle.; 1831.

Holscher, Mittheil. über die asiat. Cholera; 1831.

Lichtenstädt, Die asiat. Cholera in Rußland in den J. 1829—1831, 3 Liefer.; Berlin, 1830—1831.

Marx, Erkenntniß, Verhütung und Heilung der ansteckenden Cholera; 1831.

Protocollextracte sämmtl. Rigaer Aerzte in Betreff der dort vom 30. Mai bis 4. Juli 1831 herrschenden Choleraepidemie; Hamb., 1831.

Tilesius, Ueber die Cholera u. die kräftigsten Mittel dagegen, 2 Thle; 1831.

E. Nolte, Die großen u. merkwürd. cosmisch tellurischen Erscheinungen im Luftkreise der Erde in Beziehung zu der oriental. Cholera; Hannover, 1831.

J. H. L. Sachse jun., De cholera morbo Observatt. nonnullae; Rostock, 1831.

Fr. Eckstein, Die epidemische Cholera, beobachtet in Pesth; 1831.

v. Gräfe u. v. Walther's Journal d. Chirurgie, Bd. XVI, Hft. 2, 3 und 4, S. 644. — Dasselbe Journal 1832, Bd. XVIII, Hft. 4, S. 656.

Choleraarchiv mit Benutzung amtl. Quellen, von Albers, Barez, Horn, Klug, Rust, Wagner ꝛc., Bd. I—III; Berlin, 1832.

Radius, Mittheil. des Neuesten u. Wissenswürdigsten über die asiat. Cholera; Leipz., 1831—1832, 5 Bde.

A. P. Wilhelmi, Die bewährtesten u. auf

Autoritäten gegründ. Heilmethoden u. Arzneivorschriften über die bis jetzt bekannt gewordenen verschiedenen Hauptformen der Cholera. Nebst einem Anhange über die Anwendung des Chlors, der Räucherungen u. die Bereitung sowohl dieser als anderer Luftreinigungsmittel, mit einem Vorwort von L. Cerutti; Lpzg., 1831.

J. G. M. von Rein, Die oriental. Cholera; Jena, 1832.

J. L. Casper, Die Behandl. der oriental. Cholera durch Anwend. der Kälte ꝛc.; Berlin, 1832.

Pierer, Allgem. med. Zeitung von 1831 u. 1832.

Riecke, Mittheil. über die morgenländische Brechruhr, 3 Bde; Stuttgart, 1831—1832.

Spitta, Die asiat. Cholera im Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin im J. 1832; Rostock, 1833.

Thümmel in Rust's Magazin. Neue Folge, Bd. XII, 1832, S. 403—431.

Most in d. allgem. med. Zeitung, April 1833, No. 33; m. s. auch dessen Encyclopädie, Bd. II, S. 756.

Romberg in Casper's Wochenschrift; 1833. No. 34.

Krüger-Hannsen, Prakt. Erfahrungen u. Bemerkungen über die Cholera in Rostock; 1832.

Heyfelder in Hesselbach's Bibl. d. deutschen Medicin und Chirurgie, 1832, Heft 3, S. 316.

Rochoux in den Archives générales de méd. Tom. XXX, Decbr. 1832, S. 441 u. 443. — Velpeau in demselben Journ., Tom. XXIX, Juin 1832, pag. 227.

Heyfelder, Beobachtungen über die Cholera in Deutschl. u. Frankr., 2 Thle. von 1832.

H. W. Buek, Die Verbreitungsweise der oriental. Cholera; Halle, 1832.

v. Froriep, Symptome der Cholera; Berlin, 1832. 4 mit Kpfrn.

Horn's Archiv 1833, Jan. u. Febr., S. 3.

W. Sander, Beobachtungen baierisch. Aerzte über Cholera Morbus, 3tes Hft.; München, 1832.

Phöbus, Ueber den Leichenbefund in der oriental. Cholera; Berlin, 1833.

J. F. Dieffenbach, Physiolog. chir. Beobachtungen bei Cholerakranken, 2te verm. Aufl.; Güstrow, 1834. (S. auch Hecker's literar. Annalen, Bd. XXII, Hft. 2.)

(P.)

[Cholera in homöopathisch-therapeutischer Hinsicht betrachtet. — Es ist in der That merkwürdig, daß, vielleicht mit Ausnahme des Camphers, die meisten Mittel, die sich in der Cholera sporadica hülfreich erwiesen, auch in der Cholera orientalis wohlthätige Hülfe leisteten. In der erstern sind von verschiedenen homöopathischen Aerzten Arsenik, Belladonna, Ipecacuanha und Veratrum mit dem größten Erfolge gegeben worden und auch bei der letztern haben sich dieselben Mittel vortheilhaft erwiesen. Suchen wir indeß durch Thatsachen zu belegen, welche Mittel in beiden Krankheitsformen von gutem Erfolge gewesen waren.

I. Von den bis jetzt bekannten wirksamsten homöopathischen Mitteln gegen Cholera sporadica. — Als solches stellt sich uns zunächst der Arsenik dar, dessen gute Wirksamkeit Dr. Stapf bei einem jungen Manne erprobte, der häufige Anfälle einer solchen Cholera hatte. Jeder Anfall zeichnete sich durch Folgendes aus: zuerst empfand der Kranke bei großer Ueblichkeit eine lästige Tagesschläfrigkeit; dann entstand nach Genuß von Speisen, oder auch des Nachts, besonders gegen Morgen, unter großer Anstrengung und Magenweh, Erbrechen des Genossenen, hernach von Galle und Säure; hinterher heftiger Brennschmerz und große Empfindlichkeit von der Herzgrube bis zum Nabel; beim Husten und Versuchen zum Lachen Anspannungs- und Wundheitsgefühl im Unterleibe, Poltern im Bauche und Stechen unter den Rippen; dabei zugleich Durchfall, wo unter häufigem Zwängen und Brennschmerz im After etwas gelbgrüner Schleim abging. Den Brennschmerz in der Herzgrube fühlte er am meisten beim Liegen und des Nachts, wo er mit heftigen Brustbeängstigungen, ungeheurer Unruhe und Schlaflosigkeit verbunden war. Außerdem hatte Patient stets einen starken Schnupfen mit Nasenbluten und Druck über den Augen, bei Appetit- und Geschmacklosigkeit und scharfem Aufstoßen, außerdem hatte er ein blasses, gedunsenes Ansehn und klagte über große Schwäche. Genannter Arzt versichert, ein Decilliontel Gran Arsenik stellten den Kranken in kurzer Zeit wieder her. (Vergl. Archiv; Bd. III, Heft 1, S. 99—103.)

Eine Art von Cholera behandelte auch ein Dr. H...n in Z. mit dem nämlichen Mittel, und zwar bei einem 2jährigen Knaben, der ohne bekannte Veranlassung erst Laxiren bekam, das immer mehr zunahm, mit heftigen Geberden und Schreien vor und bei jeder Ausleerung, und mit Röthung und Excoriation des Afters und der nahen Theile. Am 4. Tage kam noch augenblickliches Erbrechen nach dem Genusse jeder Flüssigkeit hinzu. Als der Arzt das Kind sah, war es mit demselben schon bis zur äußersten Erschöpfung gekommen; die Augen waren trübe, eingefallen und gebrochen; die Nase spitz; Lippen und Zunge trocken; Kopf und Glieder kalt und schweißig; der Puls fast unfühlbar und zitternd; es schien nichts mehr zu fühlen und zu hören und wollte nichts mehr zu sich nehmen. Fast am 4. Tage der Krankheit ward ein kleiner Tropfen von der 40. Verdünnung Arsenik gereicht, worauf das Brechwürgen augenblicklich nachließ, das Kind bald danach in Schlaf verfiel und der kalte Schweiß sich in einen warmen verwandelte, worauf es

im Ganzen noch 3 Mal laxirte, jedoch der 3te Stuhl, der erst gegen Morgen erfolgte (Abends vorher hatte es das Mittel bekommen), bereits von natürlicher Beschaffenheit war. Den nächstfolgenden Tag war das Kind gesund. (Archiv; Bd. V, Heft 3, S. 37—40.)

Eine dritte Thatsache von einem mit dem glücklichsten Erfolg durch Arsenik (X^{00}) behandelten Brechdurchfall findet man auch in den Annalen (Bd. II, S. 255) erzählt.

Auch die Belladonna hat sich dem Dr. Kammerer bei einem 3jährigen Kinde, bei dem nach Einwirkung kalter Luft Erbrechen von Wasser, Säure und Schleim, so wie ein schleimiger Durchfall entstanden, und zugleich trockne Hitze der Haut, ein Gesichtsausschlag, Mattigkeit und Grämlichkeit vorhanden war, sehr hülfreich erwiesen. Er gab Essent. Bellad. ($\frac{000}{X}$), worauf das Erbrechen, die Diarrhoe und die übrigen Beschwerden alsbald nachließen, und der Ausschlag, der in Folge der Erkältung trocken geworden zu seyn schien, wieder in stärkern Fluß kam. (Arch. IX, Heft 2, S. 96.)

Die essigsaure Kalkerde (Calcaria acetica), welche in den ersten Bogen der „Pract. Mittheilungen" gegen die Diarrhoea colliquativa und habitualis gerühmt wird, hat Dr. Maly auch mit sehr gutem Erfolg bei dem sauren Erbrechen u. den sauren Durchfällen der Säuglinge angewandt. Ein Tropfen dieses Mittels mit Löffeln destillirtem Wasser gemischt und dem Säuglinge nach jedesmaligem Erbrechen oder Durchfall einen Kaffeelöffel voll eingegeben, soll, wie dieser Arzt (Pract. Mitth. 1827, S. 3) versichert, diese Zustände jedesmal nach 2—3 Gaben vollkommen gehoben haben.

Nach dem Dr. Rummel that Holzkohle (Carbo vegetabilis) in der Gabe von IV in den Fällen vortreffliche Dienste, wo die eigentlichen Cholerasymptome gewichen waren und die Congestionen nach Kopf und Brust eintraten, so wie da, wo die Brustbeklemmung hervorstach, ein leichter Sopor sich einstellte und die gerötheten Backen mit klebrigem Schweiße sich bedeckten.

Dr. Stapf fand bei einem von Durchfall und Erbrechen heimgesuchten Greise auch die China hülfreich. Der Durchfall war bei diesem Kranken schleimig wäßrig, schmerzlos und kam meist des Nachts, mit Abgang der unverdauten Speisen. Besonders häufig aber war das Erbrechen (von Schleim, Wasser und Speisen). Außerdem nach jedesmaligem Essen und Trinken sogleich Druckschmerz im Unterleibe, besonders in der Magengegend, mit Brustbeklemmung und erleichterndem Aufstoßen; stetes Vollheitsgefühl und Widerwille vor Speisen; trüber, sparsamer Urin; unruhiger Schlaf; Erschöpfung; Unruhe; Aengstlichkeit. Ein Quadrilliontel Gran China in Auflösung stellte den Kranken vollkommen wieder her. (Archiv; Bd. I, Heft 3, S. 180 bis 182.)

Dr. Bigel hat auch durch die Dulcamara, wenn nebenbei Ipecacuanha (die das Brechen beseitigte) angewandt wurde, choleraartige Zufälle zu beseitigen vermocht.

Mittels Ipecacuanha allein, alle 3—4 Stunden zu $\frac{1}{15}$—$\frac{1}{3}$ Gr. gegeben, heilte Dr. Zinkhan in vielen Fällen eine Art von epidemischer Cholera, die sich durch folgende Symptome aussprach: Anfangs ein gelinder Frostschauder, bisweilen bis zum Schüttelfroste, kalte Extremitäten und kaltes Gesicht. Oftmals ging diesem Froste eine mehrstündige Unbehaglichkeit, Dehnen der Glieder und Schlaffheitsgefühl voran; in anderen Fällen erschien der Frost plötzlich und schien im Unterleibe oder Magen zu entstehen; hierauf Hitze, vorzüglich im Unterleibe. Die Zunge wurde trocken, gelblich; Drücken in der Magengegend und darauf mit größter Anstrengung Erbrechen gelber, dünner Galle, später eines galligen, grünen, bittersauer schmeckenden und scharf riechenden Wassers; auf der größten Höhe der Krankheit blos trocknes Würgen. Getränke wurden sogleich ausgebrochen. Das Erbrechen kam alle Viertel- bis ganze Stunden; dabei allgemeiner Schweißausbruch, heftige Hitze, übel riechender Athem, großer Durst. Ein bis drei Stunden nach dem ersten Erbrechen erschien galliger, dann schleimiger Durchfall mit weißen Flocken, bisweilen auch etwas Blut, zuletzt leerer Stuhlzwang. Der Athem wurde schnell, kurz; der Urin vermindert, dunkelgelb; die Schmerzen im Unterleibe sehr heftig, der anfangs weiche Leib zusammengezogen, wonach gar bald die Kräfte bedeutend sanken, starke Schweiße und in einzelnen Fällen auch Krämpfe über den ganzen Körper sich einstellten. — Das Resultat der Anwendung der Ipecacuanha in den genannten Dosen war, daß sich in den meisten Fällen ½—1 Stunde nach der ersten Gabe schon auffallende Minderung der dringendsten Zufälle zeigte, und in vielen Fällen es nur 2 solcher Gaben, in den schlimmsten dagegen 4—6 derselben bedurfte, um die Krankheit völlig zu entfernen. (Vergl. Archiv; Bd. II, Heft 2, S. 94.)

Wir kommen nun zu einem Hauptmittel, sowohl gegen Cholera sporadica, wie asiatica. Das ist nämlich Veratrum album. Zunächst berichtet das Archiv (Bd. V, Heft 3, S. 34) einen Cholerafall von einem 52jährigen Manne, der immerwährende Uebelkeiten mit Erbrechen und Purgiren, unauslöschlichen Durst hatte und bei dem geringsten Genusse einer Flüssigkeit sogleich eine grüne Materie ausbrach, mit Diarrhoe. Außerdem beobachtete man heftiges Drücken in der Herzgrube; starkes Brennen, wie von glühenden Kohlen, im ganzen Unterleibe; ferner außerordentliche Erschöpfung; Kälte der Gliedmaaßen; hippokratisches Gesicht, spitze Nase, trübe, gelbliche Augen, offenen Mund, trockene, schwärzliche,

rissige Lippen und Zunge; der ganze Körper mit kaltem, klebrigen Schweiße bedeckt; der Puls klein, kaum fühlbar, geschwind, aussezzend; der Kopf schwer, wüste, schwindlich, mit Gedächtnißschwäche und drückend betäubendem Schmerze; Ohrensausen und Schwerhörigkeit; ungeheure Angst, Unruhe und Muthlosigkeit; zitternde schwache Sprache. — Es war zuvor 1 Tropfen der decillionfachen Verdünnung des Arseniks gegeben worden, der im Laufe des ersten Tages zwar das Drücken und Brennen im Unterleibe beseitigte, sonst aber keine weitere Hülfe brachte; es ward daher 1 Milliontel Veratrum gereicht, worauf sogleich Besserung und bald völlige Genesung eintrat.

So hat auch Dr. Schüler eine 50jährige Frau, die, wahrscheinlich in Folge von anhaltendem Verdruß und Aerger, von einer heftigen Cholera ergriffen wurde, und welche dieser Arzt bei eiskalten Gliedern, überhandnehmender Schwäche und fortwährendem Würgen, Erbrechen und Stuhlausleerungen antraf, durch einen sogleich gereichten Tropfen Tinct. Veratr. alb. X nach einigen Stunden von ihrer Krankheit völlig befreit. (Vergl. Pract. Mittheilungen; 1827. S. 88.)

Ein chronisches Erbrechen und Durchfall stellte sich bei einem 9jährigen Knaben solchergestalt dar, daß täglich 3—5 Mal Erbrechen, ohne vorausgehende bedeutende Uebelkeit, und auch bisweilen des Nachts eintrat; daß täglich 3—6 Mal dünne, schleimige, bräunliche Stühle sich einstellten; außerdem aber noch öfter Schwindel; Aufstoßen; Würmerbeseigen bei fortwährender, wenn auch geringer Uebelkeit, starker Appetit und doch Mattigkeit und Abmagerung vorhanden waren. Dr. Schnieber, der diesen Kranken behandelte, gab ihm zunächst 1 Trillionteltropfen der aus dem frischen Safte von Veratr. alb. bereiteten Tinctur mit Milchzucker, worauf fast gänzliche Besserung eintrat. Nach 8 Tagen ward wegen eines Rückfalls Bryonia, und nach 3½ Monaten aus gleichem Grunde nochmals Veratrum mit Erfolg gegeben. Er ist dadurch radical geheilt worden. (Vergl. Archiv; Bd. III, Heft 2, S. 103—111.)

Dr. Schreter stellte durch Veratrum II° ein 4jähriges Mädchen von einem Brechdurchfall wieder her, der sich durch folgende Symptome offenbarte: Nach dem Genusse von Nahrung erst Schauder, dann Erbrechen des Genossenen mit grünem Schleim, und bald darauf, unter Schauder und großer Hinfälligkeit, scharfe, flüssige Stühle; nach der Entleerung Verlangen nach neuen Speisen, besonders sauren; aufgeblähter, schmerzhafter Leib; kalter Stirnschweiß; erweiterte Pupillen; Thränen der Augen; bisweilen Schaum vor dem Munde und Schlafbetäubung. (Annalen; Bd. I, S. 251.)

Die Cholera, welche Dr. Rummel bei einer alten, magern Frau mit dem nämlichen Mittel behandelte, schien durch große Sommerhitze veranlaßt worden zu seyn und hatte durch widersinnige Behandlung eine lebensgefährliche Höhe erreicht; denn als genannter Arzt die Kranke zum ersten Male sah, lag sie sprachlos, winselnd, stöhnend, mit hippokratischem Gesichte da und warf sich in höchster Angst und Unruhe umher; Hände und Füße waren krampfhaft verzogen, der Körper leichenhaft kalt, bei kaltem Schweiß im Gesichte, und der Puls schwach. Unter heftigem Würgen fand Erbrechen einer wäßrigen, oft gelblichen Flüssigkeit, besonders nach dem Trinken Statt, bei jedesmal vorhergehender großer Unruhe; außerdem bewußtloser Abgang wäßriger Stühle, mit Leibschmerz und den heftigsten Schmerzen in den Gliedern. Ein Tropfen der 12. Verdünnung von Veratrum in 1 Dr. destillirtem Wasser genommen, stellten sie bald wieder her. Nur wegen zurückgebliebener Schwäche ward noch China (12) gegeben. (Vergl. Archiv; Bd. VI, Heft 2, S. 56.)

Dr. Schnieber heilte ebenfalls eine Cholera bei einer 50jährigen Frau, die innerhalb 24 Stunden 10—20 dünne grünliche Stühle, vor jedem äußerst heftiges Schneiden in der Nabelgegend mit Schweißausbruch, so wie fast stündlich bitteres Erbrechen, indem alles Genossene gleich wieder ausgewürgt wurde, gehabt hatte; zugleich war der Unterleib bei Berührung sehr schmerzhaft; die Herzgrube und der rechte Hypochonder etwas gespannt und höchst empfindlich; außerdem Trockenheit im Munde; gelb belegte Zunge, Heiserkeit, Ohrensausen, Schwindel und Wadenkrämpfe. — Die Kranke erhielt 1 Milliontel Tropfen Tinct. Veratri albi e succo, und nach 3 Tagen war sie wieder gesund. (Vergl. Archiv; Bd. III, Heft 2, S. 112—114.)

Endlich sind auch vom Dr. Groß gewöhnliche Brechruhrfälle mit Veratrum album (X) glücklich behandelt worden; jedoch versichert dieser Arzt, auch den Tabak, den er versuchsweise in höchster Potenzirung dagegen anwandte, hülfreich und selbst bei solchen Individuen, die zu den starken Rauchern gehörten, hinlänglich wirksam gefunden zu haben, woraus man, wie er sagt, abnehmen könne, daß ein Arzneistoff in gehöriger Potenzirung weit eingreifender wirkt, als in seinem wahren Zustande.

II. **Von den bis jetzt bekannten wirksamsten homöopathischen Mitteln gegen Cholera asiatica.** — Die ersten Thatsachen im Bezug auf die Heilung dieser Krankheit durch homöopathische Aerzte erhielten wir vom Dr. Hahnemann selbst, indem er eine Bekanntmachung veröffentlichte, in welcher er sich auf ein Schreiben bezieht, das er von einem Kenner der Homöopathie aus Galizien erhalten, der eine Beschreibung der 6 Hauptformen, in welcher die Cholera zu jener Zeit (1831) in Galizien aufzutreten pflegte, nach einer Menge von Kranken, die derselbe behandelte, aufgesetzt hat. Es werden darin 6 Hauptformen beschrieben, wobei es aber auffal-

lend ist, daß nur bei der Form, die jener Berichterstatter als die sechste anführt, Durchfall und Erbrechen von wäßrigen Flüssigkeiten vorgekommen seyn sollen.

Bei der ersten Hauptform zeigten sich Schwindel, heftiges Brennen im Magen und Schlunde; die Berührung der Herzgrube mit dem Finger entlockte gewöhnlich dem Kranken einen unwillkürlichen Schrei des Schmerzes; der ganze Körper lag unbeweglich da, als wenn alle Theile erstarrt wären; dabei sahen die Augen wie verglast; Einige litten an Harnverhaltung, und der Tod beschloß die Scene. — Diese Form suchte jener Galizier mit Cicuta virosa zu bekämpfen, doch sagt er dabei, daß dieses Mittel nur zum Theil paßte, und man sich daher nicht wundern dürfe, wenn er damit von 4 Cholerakranken nur 2 gerettet habe.

Bei der zweiten Hauptform bemerkte man ein plötzliches Kaltwerden der Hände und Füße (womit gewöhnlich die Cholera anfing) mit gänzlicher Gefühllosigkeit; die Hände wurden bis zum Handwurzelgelenk blau; es kamen Krämpfe hinzu, und auch hier endigte der Tod des Kranken Leiden. — Bei dieser Form halfen mehr Frottiren und heiße Umschläge, dann Sabadilla, die aber nur in einem einzigen Falle half.

Bei der dritten Hauptform stellte sich, ohne alles Vorgefühl, plötzlich allgemeiner Starrkrampf ein, dem ebenfalls der Tod folgte. — Hier gesteht der Berichterstatter ein, gegen diese Form kein Heilmittel gefunden zu haben.

Bei der vierten Hauptform begann die Krankheit mit Kopf-, Gliederschmerzen und Husten, mit starker Hitze, Brennen im Bauche; es brachen kalte und warme Schweiße aus, und die Krankheit endigte mit Starrkrampf. Auch bei dieser Form erfolgte der Tod. — Hier half in allen leichteren Fällen, die noch nicht bis zum Starrkrampf gediehen waren, Rhus toxicodendron gehörig hoch potenzirt.

Bei der fünften Hauptform zeigte sich heftige Brustentzündung mit Blutauswurf oder Blutentleerungen von unten; dann heftige Stiche im Gehirn; Tod. — Gegen diese Form gab er anfangs Aconitum, dann Belladonna, und von 7 Cholerakranken, die damit behandelt worden waren, soll kein einziger gestorben seyn.

Endlich bei der sechsten Hauptform: plötzliches Sinken aller Kräfte, Brechdurchfall wie Wasser; wäßrige Stuhlausleerungen; Kollern im Unterleibe; heftiges Einziehen des Bauches (der Bauchmuskeln); sehr erschwertes Athmen mit Röcheln; hippokratisches Gesicht mit agonisirendem Herumwerfen; Tod. — In dieser Form haben Veratrum album hülfreich geschienen; doch hat er von 32 Cholerakranken nur 20 damit herstellen können.

Indeß glaubte damals Hahnemann, daß sich noch weit mehr Hülfe von kleinen Gaben hoher (X) Potenzirungen des Cuprum, Conium maculatum und des Hyoscyamus niger erwarten ließen, wobei er aber zugleich die Frage aufwirft: wo finden sich aber hinreichend geübte Homöopathiker genug, welche mit diesen, bei übertriebenen Gaben oder im unpassenden Falle nicht ungefährlichen Arzneien einer Menge solcher Kranken mit Erfolg zur Hülfe geschickt werden könnten, deren Leben oft nach einer unhülfreich verbrachten Viertelstunde nicht mehr zu retten ist? — Ohne also diesen hier höchst wahrscheinlich heilsamen Arzneien großen Erfolg absprechen zu wollen, wenn sie zeitig genug, in der passendsten (kleinen) Gabe hoher Potenzirung und von geübten, behutsamen Homöopathikern angewendet würden, müßte man doch, sagt Hahnemann, einem andern Mittel bei weitem den Vorzug geben, das die Hülfskraft aller 3 und auch die des Rhus toxicod. in sich vereinigt, vor allen diesen aber nicht nur den Vorzug besitzt, den bei der Cholera allzu sehr und ungemein zu befürchtenden Starrkrampf in der Erstwirkung hervorbringen (und ihn daher am gewissesten heilen zu können), sondern auch den Vorzug besitzt, bei seiner durchdringenden, fast augenblicklichen, allgewaltigen Wirkung dennoch wegen seiner Flüchtigkeit fast gar nicht gemißbraucht werden zu können und so auch selbst im Uebermaaße das Leben nie zu gefährden.

Dieses Mittel ist aber nun nach Hahnemann der Campher, für dessen Anordnung er folgende Cautelen vorschreibt: Wo die Cholera zuerst hinkommt, pflegt sie anfänglich in ihrem 1. Stadium (in tonisch krampfhaftem Character) aufzutreten, indem plötzlich alle Kräfte des davon Befallenen sinken, derselbe nicht mehr aufrecht stehen kann, seine Mienen verstört, die Augen eingefallen, Gesicht und Hände bläulich und eiskalt sind, bei Kälte auch des übrigen Körpers; hoffnungslose Muthlosigkeit und Angst, als wolle er ersticken, drückt sich in allen seinen Geberden aus; halb betäubt und gefühllos wimmert oder schreit er in hohlem heisern Tone, ohne deutlich etwas zu klagen, außer, beim Befragen, Brennen im Magen und Schlunde und Klammschmerz in den Waden und anderen Muskeln; beim Berühren der Herzgrube schreit er auf; er ist ohne Durst, ohne Uebelkeit, ohne Erbrechen oder Durchfall.

In diesem ersten Zeitraume, sagt nun der Stifter der Homöopathie, ist schnelle Hülfe durch Campher möglich; aber es müssen die Angehörigen den Kranken selbst besorgen, weil dieser Zeitraum schnell vorübergeht, entweder zum Tode oder in den zweiten Zustand, welcher dann weit schwieriger und nicht durch Campher zu heilen ist. In jenem ersten Krankheitszustande soll nun der Kranke so oft als möglich, wenigstens alle 5 Minuten, 1 Tropfen Campherspiritus (von 1 Lothe Campher in 12 Loth Weingeist aufgelöst) auf einem Stückchen Zucker oder mit einem Löffel voll Wasser bekommen, und das nämliche Mittel in die hohle Hand gegossen und dem Kranken in die Haut der Arme, der Brust und der Beine eingerieben werden. Auch könne man ihm ein Clystir

aus ½ Pfd. warmem Wasser mit 2 guten Kaffeelöffeln voll Campherspiritus gemischt in den Mastdarm einspritzen und von Zeit zu Zeit etwas Campher auf einem heißen Bleche verdampfen lassen, damit, wenn schon der Mund durch Kinnbackenkrampf verschlossen ist, und er nichts mehr einnehmen könnte, er dennoch Campherdunst genug zur Hülfe mit dem Athem einzieht.

Je schneller nun dieses Alles gleich beim Anfange der Entstehung jener Krankheitszustände geschieht, desto schneller und gewisser soll der Kranke (oft in ein paar Stunden) genesen. Er bekommt wieder Wärme, Kräfte, Besinnung, Ruhe, Schlaf, und ist, sagt Hahnemann, gerettet. Es wird versichert, daß es Fälle gegeben habe, wo der aus Mangel des Camphergebrauchs im ersten Stadium Verschiedene und als todt bei Seite Geschaffte bisweilen noch die Finger bewegte; da soll etwas Campherspiritus, mit Oel gemischt, in den Mund gegeben, noch den Scheintodten wieder ins Leben gebracht haben.

In späteren Stadien, ja selbst gleich unmittelbar nachdem der günstige Zeitpunct des Krankheitsanfangs vorüber ist, soll der Campher nichts mehr helfen. Indeß kommen, fährt H. fort, Erkrankungen an Cholera, vorzüglich in den nördlichen Gegenden, vor, wo von dem beschriebenen ersten Stadium tonisch-krampfhaften Characters wenig zu bemerken ist und die Krankheit fast also gleich in ihrem zweiten Stadium, clonisch-krampfhaften Characters, auftritt, nämlich häufiger Abgang wäßriger Flüssigkeit mit weißlichen, gelblichen, auch wohl röthlichen Flocken gemischt und, bei unauslöschlichem Durste und lautem Kollern im Bauche, ein heftiges Erbrechen großer Massen ähnlicher Wäßrigkeit zugegen ist, und zwar unter steigender Aengstlichkeit, Stöhnen und Gähnen, Eiskälte des ganzen Körpers, selbst der Zunge, und marmorirter Bläue der Arme, der Hände und des Gesichts, bei starren, eingefallenen Augen, Verminderung aller Sinne, langsamem Pulse, höchst schmerzhaftem Wadenklamme und Krämpfen der Gliedmaaßen.

In diesen Fällen soll die Eingabe von 1 Tropfen Campherspiritus alle 5 Minuten nur so lange fortgesetzt werden, als sich auffallende Besserung davon zeigt (was sich bei einem so schnell wirkenden Mittel, als Campher ist, schon binnen einer Viertelstunde ausweist), wo man dann, wo dies nicht bemerkt werde, den Kranken sogleich 1—2 Streukügelchen der feinsten Kupferarznei, also Cuprum ($\frac{30}{x}$), mit etwas Wasser im Löffel befeuchtet in den Mund geben und dies alle ganze oder halbe Stunden wiederholen soll, bis Erbrechen und Durchfall nachläßt und Wärme und Ruhe zurückkehrt. Nebenbei darf auch nicht im geringsten etwas anders gereicht werden. — Von ähnlich guter Wirkung soll eine eben so kleine Portion von Veratrum album ($\frac{30}{x}$), jedoch Cuprum noch weit vorzüglicher und hülfreicher, und bisweilen eine einzige Gabe desselben zur Hülfe hinreichend seyn, die man dann, ohne eine zweite zu geben, so lange wirken lassen soll, als der Kranke sich dabei noch fortwährend bessert.

Wenn die Hülfe viele Stunden versäumt oder andere unrechte Mittel angewendet worden sind, da soll bisweilen der Zustand des Kranken in eine Art Nervenfieber mit Irrereden übergehen, und in diesem Falle die abwechselnde Anwendung von Bryonia ($\frac{30}{x}$) und Rhus toxicodendron ($\frac{30}{x}$) noch die besten Dienste thun.

Ferner bemerkt Hahnemann, daß Cuprum, wenn der Gesunde davon ein feinstes Streukügelchen ($\frac{0}{x}$), jede Woche eins, früh nüchtern einnimmt, ohne sogleich darauf zu trinken, doch nicht eher, als bis die Cholera schon im Orte selbst oder ganz in der Nähe ist, so wie bei gutem, sehr mäßigem, diätetischen Verhalten und gehöriger Reinlichkeit, zum gewissesten Vorbauungs- und Schutzmittel dient, durch welches das Wohlbefinden eines Gesunden nicht im mindesten gestört werde; doch müsse dabei Campherdunst vermieden werden, weil dieser die Wirkung des Kupfers aufhebt. Auch Dr. Rummel empfiehlt in einer von ihm herausgegebenen, sehr zweckmäßigen Anleitung zur Schützung gegen Cholera, alle 4 Tage abwechselnd eine kleine Gabe Cuprum und Veratrum zu nehmen.

Was die Resultate der homöopathischen Behandlung der Cholera in Wien durch den Dr. Veith betrifft, so sind bisher Cuprum, Veratrum album und Arsenicum die Mittel gewesen, die sich gegen diese Krankheit am hülfreichsten erwiesen haben, so daß aus der Praxis dieses Arztes auch nicht ein einziger Kranker gestorben seyn soll.

Dr. Gerstel, welcher sich, während er als kreisamtlicher Districtsarzt eine von der Cholera befallene Herrschaft bereiste, in einem mährischen Dorfe (Mariahilf), dem alle ärztliche Hülfe fehlte, als homöopathischer Arzt niedergelassen hatte, bekam dort binnen 5½ Tagen 47 Cholerakranke, von denen 4, welche er nicht behandelte, und ein altes Weib, das zwar von ihm behandelt ward, aber vorher bereits durch mehrtägigen Durchfall und schweißtreibende Mittel erschöpft war, starben, die übrigen 42 aber sämmtlich genasen. Da seine Heilungen Aufsehen erregten, wurde derselbe Districtsarzt in der Stadt Brünn selbst und bald darauf von einer hohen Herrschaft ersucht, während der Cholerazeit dort zu verweilen und die daselbst Erkrankten in homöopathische Behandlung zu nehmen. Seine homöopathischen Curen waren von sehr glücklichem Erfolge.

Dieser Arzt erklärt indeß, daß nicht Cuprum, sondern Veratrum album das hülf-

reichste, beinahe specifische Mittel in dieser Krankheit sey; doch sey es unmöglich, eine etwas in den Stadien vorgerückte oder überhaupt sehr bösartige Cholera mit einer Dosis dieses Heilstoffes zu beseitigen. Bei leichteren Fällen aber und gleich beim Ausbruche der Krankheit sey dies eher möglich, wo man denn auch, je nach den Umständen, mit einer Gabe Cuprum ($\frac{\cdots}{x}$) ausreiche. Dr. Gerstel reichte den Kranken, die oft plötzlich von der schnell ins 2. und 3. Stadium verlaufenden Seuche befallen wurden (und worin er die Erkrankten auch gewöhnlich antraf), sogleich eine Dosis Veratrum (iv), bei jüngeren Subjecten eine schwächere, bei älteren eine stärkere, und ließ gewöhnlich eine 2te Gabe, je nach Heftigkeit der Erscheinungen, von iv oder x mit der Weisung zurück, diese dann zu geben, wenn nach ½—1 Stunde noch nichts besser geworden sey.

Derselbe bemerkt ferner, daß beim tonischen Krampfe Veratrum dem Cuprum weit vorzuziehen sey, während dieses bei Zuckungen der Glieder (clonischen Krämpfen), die aber, wie er meint, selten vorkamen, sich wahrhaft specifisch erweise, und womit er oft sehr schwer Erkrankte durch eine Gabe weit in der Besserung vorwärts gebracht habe. Indeß sollen bis zur völligen Genesung oft 3—4, ja 6 Gaben nöthig seyn.

Bei übrigens sich gleich bleibenden Symptomen, die nur nach den ersten Gaben etwas milder geworden sind und leicht, vorzüglich bei älteren Subjecten, recidiv wurden, gab er auf die 2te Dosis Veratrum nach 2—4—8—12 Stunden eine 3te und oft nach ½—1 Stunde noch eine 4te mit dem besten Erfolge, so daß er die massiveren Gaben (iv) stets wirksamer und im Anfange erfolgreicher, als die höher potenzirten (x) gefunden haben will.

Eine von einem dortigen angesehenen, betitelten allopathischen Arzte bereits verloren gegebene Kranke erhielt von ihm um 11½ Uhr eine Gabe Spir. Camphorae (mehr als Antidot der früher verschluckten allopathischen Arzneien), 12¾ Uhr Veratrum ($\frac{\cdots}{iv}$), 1½ Uhr dieselbe Dosis, und um 3 Uhr, versichert genannter Arzt, war der vorher durchaus nicht mehr fühlbare Puls wieder zu bemerken, die Eiskälte der Wangen und der Zunge wich einer gelinden Wärme, und eine mäßig warme Transpiration trat an die Stelle des kalten Schweißes. Die Bläue des Kinnes und der Hände verlor sich ebenfalls allmälig, und wer sie, sagt Dr. G., am vorigen Abend gesehen hatte und jetzt am Morgen wieder erblickte, erkannte sie nicht mehr. Um 5½ Uhr gab er ihr eine 3te Dosis Veratrum ($\frac{\cdots}{x}$), weil sie etwas kühler zu werden begann, und am folgenden Morgen wegen Brennen auf der Brust, einiger Uebelkeiten und gastrischer Beschwerden bei vollem Pulse Bryonia ($\frac{\cdots}{x}$). Er gesteht indeß offenherzig, daß dieses Mittel nichts nützte, und sah sich genöthigt, weil am Abend desselben Tages noch 3—4 Mal Erbrechen einer grünlichen, der Kranken faulig schmeckenden Flüssigkeit erfolgte, und das lästige Brennen auf der Brust, Unruhe und Kühle der Hände fortwährten, noch Arsenicum ($\frac{\cdot}{x}$) zu reichen, worauf eine ruhige Nacht und dann vollkommene Genesung erfolgte.

Von dem eiskalten Getränk sagt dieser Arzt, daß es für die Kranken, aber nur sehr wenig auf ein Mal, ein unersetzliches Labsal sey, so wie noch überdies Clystire aus einer Obertasse voll eiskaltem Wasser, wozu gewöhnlich noch ein Eidotter gesetzt wurde, ungemein wohlthätig gewirkt haben sollen.

Außerdem soll sich in einigen Fällen, und zwar schon da, wo gänzliche Pulslosigkeit und Lähmung Statt fand, als Zwischenmittel, um den Puls wieder zu heben, auch die Holzkohle (Carbo vegetabilis $\frac{\cdots}{x}$) sehr erfolgreich erwiesen haben, so daß durch selbige Kranke, die man bereits verloren gab, noch gerettet worden seyn sollen.

Diejenigen allopathischen Aerzte, welche die Homöopathie in der Cholera durchaus für unwirksam erklären, würden staunen, wenn sie läsen, daß Dr. Gerstel unter 284 Cholerakranken nur 32 Todte gehabt und unter den Genesenen eine 76jährige, eine 82jährige und mehrere über 60 Jahre sich befunden haben, wobei übrigens die oben erwähnten 47 Kranken, von denen 42 genasen, nicht mitgerechnet worden sind.

In Rücksicht der Wirksamkeit des Camphers in der Cholera pflichtet dieser Arzt Hahnemann bei, indem er ihn da, wo die Krankheit in bloßen Krampfanfällen ohne Erbrechen und Durchfall auftrat, hülfreich gefunden hat. Besonders leistete ihm der Campherspiritus zu einigen Tropfen bei den sich als Vorboten einstellenden Uebelkeiten, Schwindel, Herzklopfen, Reißen in den Gliedern und mehreren dahin gehörigen Zufällen sehr schnelle Dienste. Sey er aber in wirklich schon ausgebildeter Cholera hülfreich, so sollen dann leicht Recidive oder andere Unbehaglichkeiten eintreten.

In einigen sehr verzweifelten Fällen ist von ihm auch Veratrum zu einem unverdünnten Tropfen mit gutem Erfolge angewendet worden, wie ihm denn überhaupt die größeren Gaben bei den bösartigeren Formen der Cholera nöthig zu werden schienen.

Gegen die Vorboten und Nachwehen der Cholera soll auch Ipecacuanha in wiederholten Gaben sehr gute Dienste geleistet haben. (Vergl. über dieses Alles Dr. Groß pract. Mittheilungen im Archiv, Bd. XI, S. 41—45.)

Höchst interessant sind auch die Mittheilungen des Dr. Rummel über die homöopa-

thische Behandlung der Cholera in Merseburg. Er unterscheidet die Choleracongestionen, den Choleradurchfall und die eigentliche Cholera.

Von den Choleracongestionen wird gesagt, daß diese sich bei den verschiedenen Erkrankten unter den verschiedensten Symptomengruppen geäußert hätten, so daß bald dieses, bald jenes Symptom fehlte oder besonders hervorstach. Die selten vereint vorkommenden Erscheinungen waren Schwindel, Ohnmachtsgefühl, Ohnmacht, heftiges Ohrenbrausen und Schwerhörigkeit, heftiges Herzklopfen, Pulsiren aller Adern, große Angst, Brustbeklemmung, Magenschmerzen, Kollern im Leibe, Kälte im Unterleibe, Absterben und Einschlafen der Hände und Füße, heftige Kreuzschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, Stuhlverstopfung, Reizfieber, Zucken und Fippern der Muskeln. Hier soll sich, je nach den Symptomen, Camphora, Nux vomica, Aconitum, Secale cornutum, Lycopodium, Cuprum und Ipecacuanha oft hülfreich erwiesen haben. In dieser Krankheitsform hat Dr. Rummel bei vorstechendem Gastricismus mit Nutzen bisweilen Brechmittel angewandt, wenn er von der Folgsamkeit der Kranken nicht überzeugt war.

In Rücksicht des Choleradurchfalls kamen 2 verschiedene Formen vor, die dieser Arzt in die acute und die langsam verlaufende unterschied.

Die acute Form trat gewöhnlich mit Schwindel, Angst, Krämpfen oder Ziehen in den Waden, Poltern im Leibe, Uebelkeit auf; es folgten schnell mehrere dünne Stühle, entweder von bräunlicher Farbe, oder wirklich fast farblose, flockige Cholerastühle, mit schneller Ermattung, bisweilen auch mit Erkalten der Extremitäten. Die Zunge war entweder gar nicht, oder mit einem schwachen, weißen Schleim belegt. Hier leistete besonders Secale cornutum, zu 8—10 Streukügelchen der 4. Verdünnung, die besten Dienste, indem danach auf eine höchstens 3te Gabe binnen ein paar Stunden der Durchfall wie weggezaubert gewesen seyn soll. Die Kranken mußten sich dabei ins Bett legen, warm zudecken und einige Tassen sehr warmes Wasser oder einen sehr schwachen Aufguß des grünen Thees trinken und den eintretenden Schweiß abwarten.

Die langsam verlaufende Form dauerte selten unter 6 Tage; die Zunge war mit dickem Schleim belegt, der oft eine bläuliche Färbung hatte. Dabei gänzliche Appetitlosigkeit, was bei der acuten Form nicht ganz der Fall war. Außerdem Poltern im Leibe, seltne Colikschmerzen, Ziehen in Gliedern, große Ermattung, Gleichgültigkeit oder übertriebene nervöse Reizbarkeit und Weinerlichkeit. Es folgten täglich selten mehr als 4—8 Stühle von hellbräunlicher oder graulicher Farbe, selten so wäßrig als bei der andern Form. Ausgezeichnet war der langsame Puls und sehr lästig das Klopfen und Pulsiren, besonders in der Brust und dem Unterleibe. Merkwürdig war auch der Umstand, daß bei völliger Körperruhe fast alle Beschwerden schwiegen und der Kranke auf diese Art die Ausleerungen lange Zeit zurückhalten konnte, die aber sogleich mit dem Poltern sich wieder meldeten, sobald er sich im Bette aufrichtete oder nur umdrehte; dabei fühlte er den Reiz zu den Ausleerungen mehr im Mastdarme, als in den höheren Darmpartien.

Auf beide Formen folgte, wie bei der Cholera, meist ein congestives Stadium nach Brust oder Kopf, das aber selten von Bedeutung war. Kaltes Getränk wurde nicht vertragen; dagegen äußere Wärme und Schweiß den Durchfall milderten. Unter mehreren versuchten Mitteln leisteten Mercurius, Dulcamara, China, Acidum Nitri, selten Tartarus emeticus und Digitalis gute Dienste; doch soll es nöthig gewesen seyn, eins oder das andere wiederholt nach einem Zwischenmittel zu geben.

Die eigentliche Cholera scheint sich auf die Jedermann bekannte Weise dargestellt zu haben, so daß Dr. Rummel keine weitere Beschreibung von ihr gibt. Auch er fand in ihr Veratrum als das Hauptmittel; doch mußte es, meint er, in wiederholten, nicht zu schwachen Gaben so lange gegeben werden, bis Nachlaß des Brechens und Laxirens eintrat. Oft waren in 12—16 Stunden 6—8 Gran zu 4—8 Streukügelchen der 12. Verdünnung nöthig, und es schadete auch nichts, wenn sie ohne Noth wiederholt wurden. Sobald Nachlaß erfolgte, wurden die Gaben seltner gereicht, oder nach den Umständen weggelassen.

Cuprum zu $\frac{3-4}{X}$ fand derselbe, abwechselnd mit Veratrum gegeben, da hülfreich, wo viele Muskelkrämpfe zugegen waren, oder dieselben, wie es in einem Falle geschah, vereint mit Unterleibskrämpfen an die Stelle des Brechens traten.

Den Campher fand er bei eingetretenem Erbrechen und Durchfall zur Heilung der Krankheit nicht hinreichend; nur wurde er bisweilen (zu einigen Gaben), eben so wie es Dr. Gerstel gethan, als Antidot der vorgebrauchten Hausmittel oder Arzneien und zwar mit Nutzen gereicht, worauf erst zum Veratrum geschritten wurde. Das Einreiben des Campherspiritus, von dem Dr. Rummel zwar einräumt, daß es allerdings bisweilen die krampfhaften, fast unerträglichen Schmerzen milderte, wurde aber dennoch später ganz weggelassen, weil es die Anwendung anderer passender Arzneien durch seine antidotarische Kraft aufgehoben haben würde.

Das Arsenik wurde da passend gefunden, wo eine stete Unruhe und Umherwerfen, mit großem Durst, ohne viel zu trinken, oder außerordentliche Mattigkeit die hervorstechendsten Zeichen waren.

Mit großem Lobe gedenkt nun genannter Arzt eines Mittels, dem er, wie er versichert,

die Rettung von zweien seiner Kinder zu verdanken gehabt hat. Das ist nämlich das Secale cornutum, zu 6—12 Streukügelchen der 4. Verdünnung, oder selbst zu ½ Tropfen in 1—3 Gaben gereicht. Die Symptomenähnlichkeit war auch hier das leitende Princip, das ihn zuerst bei seiner tödtlich kranken Tochter auf die Idee seiner Anwendbarkeit brachte. Seinen Erfahrungen zufolge soll in den Fällen, wo das Erbrechen sich ganz oder zum großen Theil gelegt hat, die Stuhlausleerungen aber dennoch keine andere Farbe annehmen wollen, und wo Alles darauf hindeutet, daß noch keine Galle in den Darmcanal ausgeleert wird, dieses Mittel Wunder thun, so daß dann bald gelbe, bald ganz grüne Stühle eintreten und der vor Kurzem noch gefährliche Kranke als gerettet zu betrachten sey. Da Dr. R. bemerkte, daß bei seiner Anwendung die Schmerzen der Extremitäten nachließen, so hat er es späterhin auch beim Hervorstechen dieses Symptoms und zwar, wie schon erwähnt (S. 817), bei einer Art von Cholerine mit großem Nutzen gebraucht.

Nach ihm leistete auch Carbo vegetabilis (IV) dann vortreffliche Dienste, wenn die eigentlichen Cholerasymptome gewichen waren und die Congestionen nach Kopf und Brust eintraten; wenn die Brustbeklemmung hervorstach, ein leichter Sopor sich einstellte und die gerötheten Backen mit klebrigem Schweiß sich bedeckten.

Von Ipecacuanha sah dieser Arzt auf der Höhe der Krankheit keinen Nutzen, wohl aber dann, wenn nach gebessertem Allgemeinbefinden noch das Erbrechen fortdauerte, wo dann einige wiederholte Gaben nöthig waren. Jedoch soll in diesem Falle auch einmal eine Gabe Aconitum dieses Symptom bei einem kräftigen plethorischen Manne beseitigt haben.

Acidum hydrocyanicum und Cicuta virosa sind von Dr. Rummel ebenfalls mit Vortheil gegeben worden, namentlich letztgenanntes Mittel, von welchem er sagt, daß nach 2 Gaben Acid. hydrocyanicum eine Gabe Cicuta virosa — in einem vernachlässigten Falle, wo Brechen und Durchfall bei allen Zeichen der Congestion nach Brust und Gehirn fortdauerten, die Kranke (eine Wöchnerin) mit nach oben gerichteten Augen soporös dalag, der Athem äußerst beklommen war und die Lochien nicht flossen, ungeachtet sie erst vor 24 Stunden geboren hatte, und wo Veratrum in 6 Gaben, ohne Besserung zu bewirken, gegeben worden war — Wunder that und die Frau wider Erwarten genas.

In der Choleraruhr mit kleinen blutigschleimigen Ausleerungen zeigte sich dem Mercurius sehr hülfreich.

Von dem Choleratyphus gesteht er aber ein, daß dieser sehr schwer zu behandeln sey und Rhus toxicodendron, Bryonia nur bisweilen passen dürften; doch fügt er hinzu, daß ihm in ein paar Fällen Belladonna, Hyoscyamus, Stramonium, Carbo, Opium gute Dienste geleistet hätten.

Zum Getränk erhielten die meisten Kranken Eiswasser in kleinen Quantitäten, so wie ihnen auch bisweilen ein Stückchen Eis auf die Zunge gelegt wurde, was sie beides mit einer besondern Gier und Wohlbehagen verschluckt haben. Hierin sind doch alle Berichte gleichlautend: Abscheu vor warmem und große Begierde nach kaltem Getränk. Zwar hatte Dr. Rummel bei einigen Kranken, wo die Körpertemperatur nicht sehr niedrig war, das bei der acuten Form des Choleradurchfalls so heilsame heiße Getränk auch versucht und sie damit hergestellt; allein die Folge davon war, daß die nachfolgenden Congestionen länger dauerten, was allerdings die Kranken neuen Gefahren hätte aussetzen können. In anderen Fällen hatte dieser Arzt sogar Grund zu vermuthen, daß der schnelle tödtliche Ausgang der Anwendung des heißen Getränks mit zuzuschreiben war, weshalb er auch hierin Vorsicht empfiehlt.

Clystire konnte er selten anwenden; doch versichert er, in einigen Fällen von lauwarmen Stärkeclystiren, wie in anderen wieder von kalten Wasserclystiren Nutzen gesehen zu haben. — Genug aus dem ganzen Aufsatze des Dr. Rummel (im Archiv; Bd. XII, Heft 2, S. 112—124), aus dem wir hier blos das Therapeutische entlehnt haben, geht hervor, daß die homöopathische Behandlung der Cholerakranken in Merseburg im Vergleich zur allopathischen sich weit günstiger herausgestellt hat.

Was die homöopathische Behandlungsweise der Cholera zu Raab in Ungarn (1831) durch den Dr. Jos. v. Bakody betrifft (vergl. dessen Schrift: „Homöopathische Heilung der Cholera zu Raab in Ungarn im Jahre 1831;" Stein am Anger, 1832), so bietet sie das Merkwürdige dar, daß von 154 wirklichen Cholerakranken, die dieser Arzt homöopathisch behandelte, nur 6 gestorben waren, und unter den Geretteten sich mehrere befanden, wo bei verkehrter Behandlung oder Vernachlässigung die Krankheit schon zu einer solchen Höhe gestiegen war, daß jede Rettung unmöglich schien, aber der Kranke dennoch zur Freude der Seinigen wieder hergestellt und dem augenscheinlichsten Tode entrissen werden konnte.

Zuerst finden wir ein prophylactisches Verfahren angegeben, das die größten Erfolge gehabt haben soll, und das, außer den nöthigen, sehr zweckmäßigen diätetischen Lebensregeln, in dem Gebrauche von 6 Pulvern bestand, wovon die 3 ersten Ipecacuanha enthielten, und zwar No. 1 Ipecac. I^{000}, No. 2 Ipecac. II^{000}, No. 3 Ipecac. III^{0}; das vierte enthielt Veratrum X^{00}, das fünfte Cuprum X^{0} und das sechste Arsenicum X^{0}.

Um sich nun hiedurch gegen die Angriffe der Cholera zu schützen, wurden

die ersten 3 Pulver Ipecacuanha gleich den ersten Tag genommen, nämlich No. 1 früh nüchtern, No. 2 eine Stunde vor dem Mittagsessen und No. 3 eine Stunde vor dem Abendessen. Den folgenden Tag kam das vierte, den 5ten Tag das fünfte und 5 Tage danach das sechste an die Reihe. War dieser Cyclus von ungefähr 12 Tagen durchgemacht, so wurde derselbe nach Verlauf von 5 Tagen aufs Neue begonnen und diese Vorbauungscur so lange fortgesetzt, bis die Gefahr vorüber war.

Sowohl bei den Vorboten, wie auch bei Entwickelung des ersten Stadium der Cholera soll vorzüglich Ipecacuanha ($I^{0'00'000}$) die trefflichsten Dienste geleistet haben und oft schon nach einer einzigen Gabe wunderschnelles Verschwinden der Beschwerden erfolgt seyn. Wo dies nicht nach Verlauf einer halben oder höchstens ganzen Stunde geschah, da wurde sie nicht mehr wiederholt, sondern Veratrum ($X^{0'00}$) gereicht, das sich, wie v. Bakody versichert, gewöhnlich in 1—2 Stunden so günstig erwies, daß selten noch eine andere Arznei nothwendig gewesen wäre. Allein wo nach der ersten Gabe Ipecacuanha die erwünschte Besserung in der oben angegebenen Zeit eintrat, da folgte, nach Verlauf von 3—4 Stunden, abermals eine Gabe von einer höhern Potenzirung, z. B. Ipecac. $II^{0'00}$ oder $III^{0''0}$, je nachdem es die Umstände erheischten. — Einige Male soll auch Chamomilla ($IV^{00'000}$) in diesem Stadium gute Wirkung geleistet haben.

Anfangs ließ genannter Arzt die Kranken sowohl in diesem, wie auch in den folgenden Stadien, bei dem Gebrauche der Arzneien, zugleich warm halten, indem er mit heißer Gerste gefüllte Säckchen auf den Bauch, unter das Kreuz, zwischen und auf die Füße legen und dies bis nach überstandener Gefahr fortsetzen, so wie noch überdies den Kranken bei schon vorhandenen Krämpfen an Händen und Füßen mit trocknen wollenen Lappen, so lange als diese Krämpfe dauerten, frottiren ließ. Den Durst der Kranken hatte er anfangs mit temperirtem Wasser zu stillen gesucht, jedoch wegen des vorhandenen Brechreizes jedesmal nur einen Schluck, aber zu wiederholten Malen reichen lassen. Allein wie so viele andere, allopathische wie homöopathische, Aerzte ist auch er von dem Genusse warmen Getränks in der Cholera wieder zurückgekommen; denn da er, wie er sagt, späterhin die Erfahrung machte, daß blos durch den Gebrauch des homöopathischen Mittels, auch ohne Frottirungen, der Kranke zur Gesundheit gelangte und sich dem Genusse eines kalten, frischen Wassers (zwar wenig auf einmal) ohne Nachtheil hingab, und folglich die Cur dadurch nicht gestört wurde, sondern im Gegentheil trefflich von Statten ging, so gab er, diesen Fingerzeig der Natur benutzend, fernerhin diesem mächtigen Instincte nach, und ließ dann immer frisches Wasser oft, aber wenig auf einmal, reichen und das Frottiren ganz bei Seite setzen. Auch erklärt er bei dieser Gelegenheit unverhohlen, daß, wenn er vielleicht den Gebrauch des kalten Wassers mehr benutzt und dem Kranken (seinem Instincte mehr nachgebend) sehr kaltes, oder vielleicht eiskaltes Wasser öfters, aber immer nur Kaffeelöffelweise [in Gottes Namen Weinglasweise!] zu nehmen, und nebenbei täglich 1—2 Mal Clystire von 3—4 Unzen eiskaltem Wasser verordnet hätte, dann vielleicht einer oder der andere von den 6 unter seiner Behandlung verstorbenen Cholerakranken gerettet werden konnte. Denn es ist — fügt er hinzu — einleuchtend, daß das kalte Wasser vermöge seiner secundären Wirkung hier homöopathisch erwärmend wirkt und seine Wärme erregende (secundäre) Kraft das Ergreifen eines andern homöopathischen Mittels nicht nur nicht hindert, sondern dadurch vielmehr dessen Wirkung trefflichst unterstützt.

Eigenthümlich ist es, daß sich dem Dr. v. Bakody Ipecacuanha auch noch im zweiten Stadium, auf gleiche Weise und in derselben Gabe wie im ersten angewandt, hülfreich erwies, was weder bei dem Dr. Gerstel, noch dem Dr. Rummel der Fall gewesen zu seyn scheint. Sie soll dann gewöhnlich nach ½ bis ¾ Stunden die bedenklichsten Zufälle gehoben haben. Nur wenn binnen dieser Zeit keine günstige Veränderung sich offenbart habe, mußte zu Veratrum (X^{000}) geschritten werden, das aber dann vorzüglich mit dem glücklichsten Erfolg gegeben worden seyn soll.

Jedoch wird noch bemerkt, daß in diesem zweiten Stadium der Symptomencomplex oft so beschaffen gewesen wäre, daß bald Arsenicum, bald Cuprum, je nachdem nun eins oder das andere mehr für passend erkannt wurde, besser zum gewünschten Ziele geführt hätten. Auf die zu erfolgende Besserung wurde in diesem 2. Stadium eine halbe und, wenn die Krankheit nicht stieg, eine ganze Stunde lang gewartet, und dann erst, wenn das zuvor gegebene Mittel ohne Erfolg blieb, zu dem nächst passenden Mittel geschritten. Sonst ließ auch genannter Arzt die günstig sich erweisende Arznei auch 2—3 Tage ungestört fortwirken. Außerdem hat er auch gefunden, daß außer den angezeigten Mitteln auch Cicuta virosa (X^{0}) einige Male ausgezeichnete Dienste leistete. Er wählte dieselbe besonders dann, wenn heftige tonische Krämpfe in den Brustmuskeln und Verdrehung der Augen mit dem Erbrechen abwechselten, und der Durchfall dabei sehr gering und selten war.

Cuprum (X^{0}) fand er besonders da hülfreich, wo in der Symptomengruppe folgende Zufälle hervorragten: „ein durch Berührung vermehrter drückender Schmerz in der Herzgrube, ein hörbares Herabgluckern des Getränkes, ein mit hartem Druck gepaartes Erbrechen, dem eine bis zur ängstlichen Beengung des Athems zusammenziehende Empfin-

dung in der Brust voranging; endlich clonische Krämpfe in den Fingern und Fußzehen.

Arsenicum (X°) gewährte ihm namentlich bei einem nach dem Erbrechen sich einstellenden und von der Herzgrube bis zum Nabel hin sich erstreckenden peinlichen, brennenden Schmerze, bei tonischen Krämpfen in den Fingern und Zehen, bei einem auffallenden, plötzlichen Sinken der Kräfte, bei ängstlichem Hin- und Herwerfen im Bette und unaussprechlicher Todesangst auffallende Vortheile.

Vom Prunus Laurocerasus (II°) wird gesagt, daß dieser vorzüglich da paßte, wo ein Reißen in den oberen und unteren Extremitäten, Schwerhörigkeit, Trunkenheit, eine krampfhafte Verziehung der Gesichtsmuskeln und eine zusammenziehende Empfindung im Halse beim Trinken anzutreffen war. Wurde nach diesem Mittel Veratrum album gegeben, so soll dies in manchen Fällen gute Dienste geleistet haben.

Chamomilla, welche, wie wir schon gesehen haben, im ersten Stadium einige Male ebenfalls gute Wirkung leistete, soll hier diese gute Wirkung nur dann äußern, wenn Aerger die veranlassende Ursache abgab, und im Uebrigen nur in den Fällen, wo in der Symptomengruppe folgende Erscheinungen aufzufinden waren: schleimig-gelb belegte Zunge; Bauchgrimmen in der Nabelgegend, und ein Magendrücken, das, mit einer unbeschreiblichen Angst gepaart, sich bis zum Herzen erstreckte.

Die Schwäche, welche bisweilen nach der beseitigten Krankheit zurückblieb, will dieser Arzt gewöhnlich durch China (IV°°) gehoben haben.

Endlich hat Dr. Quin seine homöopathische Behandlung der Cholera ebenfalls in einem besondern Werke (Du traitement homöopathique de Cholera; Paris, 1832) niedergelegt, wodurch er sich gewiß die größten Ansprüche auf die Dankbarkeit aller Bekenner und Freunde der Homöopathie erworben hat. Einen Auszug des Wichtigsten daraus theilt Dr. Stapf im Archiv; Bd. XII, Heft 1, S. 164 mit.] (M.)

Cholera sporadica, s. unter Cholera.

Cholerisches Temperament, s. Temperamentum.

Cholesterin, Cholesterina, Cholesterinum, s. Oleum A. §. II. 3.

Chorda Veneris, s. unter Blennorrhagia.

Chordapsus, s. Ileus.

Chorea Sancti Viti, Ballismus; fr. Chorée; engl. St. Vitus's Dance; Veitstanz. — — §. I. **Einige historische Bemerkungen über den Veitstanz.** — Diese Krankheit, welche gegenwärtig den Namen Chorea führt, ist schon seit langer Zeit unter dem Namen Sankt-Guytanz (Dance de Saint Guy) bekannt. Der Ursprung dieser Benennung verdient, daß wir einen Augenblick dabei verweilen. Man behauptet, daß gegen Ende des 15ten oder zu Anfang des 16ten Jahrhunderts diese Krankheit endemisch in Schwaben herrschte und die Einwohner dieses Landes jedes Jahr im Monat Mai nach einer Feldcapelle, nahe bei Ulm, die einem Heiligen geweihet war, den die Deutschen den heiligen Veit, die Franzosen hingegen den heiligen Guy nennen, hin wallfahrten, um von diesem die Gnade zu erbitten, sie von der in Frage stehenden Krankheit zu heilen oder vor ihr zu bewahren. Sydenham spricht ebenfalls von den Wallfahrten des Volkes nach dieser Capelle; doch sagt er, daß hier Personen beiderlei Geschlechts an einem bestimmten Tage zusammenkamen, um dort auf eine ausgelassene und fanatische Weise zu springen und zu tanzen. Daher rühre auch, meint er, die Benennung St. Veits- oder St. Guytanz.

Dr. Bouteille, Verfasser einer Monographie über diese Krankheit (die im J. 1810 herauskam), war der erste französische Arzt, der ihr den Namen Chorée gegeben hat.

Die griechischen Aerzte haben uns über diese Krankheit auch nicht das geringste hinterlassen; jedoch soll man, nach Sauvages, in der von Galen mit dem Namen Scelotyrbe beschriebenen Krankheit die characteristischen Züge des Veitstanzes wiederfinden. Uebrigens gibt Galen von der Scelotyrbe folgende Definition: „Scelotyrbe in perturbatione seu „in specie solutionis cruris consistit; ita ut „erectus homo ambulare non possit, et latus „alius in rectum, quandoque sinistrum in „dextrum, nonnunquam dextrum in sini„strum circumfert, interdumque pedem non „attollit, sed trahit, velut ii qui magnos „clivos ascendunt."

Die ersten Pathologen, welche nach der Wiedergeburt der Wissenschaften in Europa über diese Krankheit geschrieben haben, waren Plater, G. Hortius, Daniel Sennert; sie gaben ihr den Namen Chorea Sancti Viti. Im J. 1560 erschien von Bairo, Leibarzt des Herzogs von Savoyen, Carl II., eine Abhandlung über diese Krankheit unter dem Titel: „Saltuosa membrorum indispositio." Indeß haben alle diese Schriftsteller nur eine sehr unvollständige Beschreibung dieser Krankheit geliefert. Dagegen hat aber Sydenham mit seiner Meisterhand eine getreue Schilderung von dieser seltsamen Krankheit entworfen, und nur dadurch, daß Dr. Bouteille den Schritten dieses berühmten Schriftstellers folgte, konnte es ihm gelingen, seine von uns bereits erwähnte Monographie des Veitstanzes, die beste, welche die Wissenschaft über diesen Gegenstand noch besitzt, zu bearbeiten.

Leider haben aber alle die verschiedenen Schriften, welche über den Veitstanz erschienen

sind, weder über die innere Natur der Krankheit, noch über den eigentlichen, wahren Sitz der innern Verletzung, von welcher die beobachteten Phänomene herrühren, auch nur das geringste Licht zu verbreiten vermocht.

§. II. **Von den Symptomen, dem Typus des Veitstanzes und seiner Dauer.** — Der wesentliche und pathognomonische Character des Veitstanzes besteht, von Seiten der Symptome aus betrachtet, in unordentlichen und unwiderstehlichen Bewegungen einer gewissen Zahl von Organen, deren Beweglichkeit dem von dem Willen abhängenden locomotorischen System untergeordnet ist. Diese Nevrose ist daher für die willkürlichen Bewegungsfunctionen das, was gewisse Formen von Seelenstörung für die intellectuellen Functionen sind. Die Verletzung der Bewegungen, wodurch sich der Veitstanz characterisirt, stellt sich in Rücksicht der Zahl der Theile, welche von dieser Verletzung befallen seyn können, auf sehr verschiedenartige Weise dar, so daß die Krankheit, aus diesem Gesichtspuncte betrachtet, in eine allgemeine und in eine partielle eingetheilt werden könnte, wobei aber zugleich bemerkt werden muß, daß die partielle Chorea weit gewöhnlicher als die allgemeine vorkommt, indem bei den meisten Kranken das Uebel blos auf die Glieder einer Seite sich beschränkt.

Da die von Sydenham gegebene Beschreibung den nachfolgenden Schriftstellern eigentlich zum Muster gedient hat, so halten wir es für zweckmäßig, jene hier mit Sydenham's eigenen Worten wiederzugeben: „Der Veitstanz," sagt dieser tiefe Beobachter, „ist eine Art von Convulsion, der die Kinder beiderlei Geschlechts von ihrem 10ten bis 14ten Jahre ausgesetzt seyn können. Sie verräth sich zunächst durch eine Art von Hinken oder vielmehr durch eine Unbeständigkeit (Unsicherheit) des einen oder des andern Beins, welches der Kranke, wenn er gehen will, gleich dem Idioten, nach sich hinzieht. Die Hand an der Seite des afficirten Beins ist ebenfalls von der Krankheit ergriffen; denn wird diese Hand an die Brust oder an jeden andern Theil angelegt, kann sie hier nicht einmal auf einen Augenblick fixirt bleiben, sondern verändert, durch eine unwillkürliche Bewegung fortgerissen, sogleich die Stelle, wie sehr auch der Kranke sich anstrengen möge, um dies zu verhindern. Und will er z. B. damit ein Glas an den Mund führen, um zu trinken, so vermag er dies nicht unmittelbar zu thun, sondern es gelingt ihm dies erst — nach Art der Possenreißer — nach einer Unzahl der verschiedenartigsten Bewegungen und Geberden; gelingt es ihm endlich durch Zufall, das Glas an den Mund zu bringen, so entleert er dasselbe mit hastiger Gier und verschluckt die darin enthaltene Flüssigkeit in einem Zuge, als wolle er die Zuschauer zum Lachen bringen."

Diese von Sydenham gegebene Beschreibung paßt zwar auf eine ziemlich große Anzahl besonderer Fälle; doch würde man sich sehr irren, wenn man glaubte, daß sie alle Formen, welche der Veitstanz annehmen kann, in sich faßte, indem diese Formen, je nachdem die Muskelstörung mehr oder weniger stark ausgesprochen ist und eine größere oder geringere Zahl von Theilen einnimmt, unendlich verschiedenartig seyn können. Denn es können in dieser Krankheit nicht blos die Gliedmaaßen von den seltsamsten und ihnen ganz fremden Verdrehungen, Biegungen und Bewegungen mit fortgerissen, sondern bisweilen auch verschiedene Theile des Gesichts mit davon befallen werden; und da diese Verdrehungen, diese Abweichungen von dem gewöhnlichen Gange der Muskelbewegungen oft zu ganz außerordentlichen Sätzen und Springen, Tanzpas und Pirouetten oder zu den sonderbarsten Gesticulationen Veranlassung geben können — je nachdem nun von jenen die unteren oder oberen Extremitäten befallen worden sind — so werden dadurch, besonders wenn das Gesicht mit ergriffen worden ist, die närrischesten Grimassen, das lächerlichste Mienenspiel herbeigeführt. Die Bewegungen des Halses und folglich die des Kopfes bieten bei einigen Individuen dieselben Unregelmäßigkeiten wie die der vorerwähnten Theile dar. Eben so wenig bleiben auch die Bewegungen der Zunge, so wie die des Larynx von diesen Unregelmäßigkeiten verschont, was dann ganz eigenthümliche Erscheinungen, wie z. B. erschwertes Sprechen, Stottern, Auflachen ohne Grund ꝛc., zur Folge hat.

Diese choreischen Bewegungen der Muskeln des Larynx und der Zunge sind von einigen Schriftstellern mit Unrecht als einer Verletzung angehörig betrachtet worden, die von der, welche die regelwidrigen Bewegungen der Gliedmaaßen hervorbringt, wesentlich verschieden sey. Denn wenn die Kranken in den Fällen, wo die Verletzung die unteren Gliedmaaßen einnimmt, nicht wie im natürlichen Zustande gehen, sondern hinken, laufen, springen, gleichsam tanzen, während sie in denen, wo die Verletzung den Larynx und dessen Anhänge afficirt, nur auf die sonderbarste Weise zu sprechen vermögen, so hängt diese Verschiedenheit offenbar von derjenigen ab, die zwischen den Functionen der ersteren und denen des zweiten existirt, und wenn die Krankheit ihren Namen hauptsächlich von der Verletzung der Bewegungen der Gliedmaaßen erhalten, so geschah dies lediglich deshalb, weil diese Verletzung den ersten Beobachtern stärker als die der anderen Theile ins Auge fiel. Es wäre außerdem auch nicht das erste Mal, daß die Benennung einer Krankheit, welche mehrere Abtheilungen eines und desselben Systems afficirt, nichts anderes bezeichnet, als wenn die Verletzung blos eine einzige dieser Abtheilungen beträfe.

Uebrigens wird man sich nur dann, wenn

man eine gewisse Zahl von besonderen Beobachtungen über den Veitstanz einzeln studirt, einen richtigen Begriff von allen den Formen, deren diese Art von Muscular-Verrücktheit (Folie musculaire) fähig ist, zu machen vermögen.

Einige Schriftsteller, welche über die Chorea Sancti Viti geschrieben haben, wie z. B. Bouteille, Georget ꝛc., zählen zu den Symptomen dieser Krankheit einen leichten Idiotismus, eine schwache Veränderung der intellectuellen Functionen (un idiotisme léger, une légère altération des fonctions intellectuelles). Und in der That findet sich dieses Phänomen bei mehreren Veitstanzkranken, obgleich Sydenham hievon auch nicht das geringste erwähnt; doch bleibt es deshalb nicht weniger wahr, daß es jedesmal da, wo es vorhanden ist, die Anzeige von einer Complication gibt, und folglich nicht als ein wesentliches Symptom des Veitstanzes betrachtet werden dürfte. Das häufige Vorkommen dieser Complication möchte übrigens leicht zu erklären seyn, wenn man berücksichtigt, daß die Nervencentren, welche der Intelligenz und den willkürlichen Bewegungen vorstehen, einem und demselben Systeme angehören, mithin auch eine gleichzeitige Verletzung dieser Nervencentren ziemlich häufig vorkommen muß. Dürfte übrigens nicht das häufige Zusammentreffen eines leichten Grades von Seelenstörung mit dem Veitstanze einen von den Umständen abgeben, die dazu berechtigen könnten, die weiter oben geäußerte Meinung, daß der Veitstanz eine Art von den Nervencentren, welche den willkürlichen Bewegungen vorstehen, eigenthümlicher Verrücktheit (Folie) sey, zu unterstützen?

Der einfache Veitstanz zieht durchaus keine bedeutende Störung in jenen Functionen nach sich, die in ihrer Gesammtheit das organische Leben begründen. Es wird durch ihn auch nicht die geringste Fieberreaction erregt.

Auch ist der Veitstanz im Allgemeinen keine schmerzhafte Krankheit; ich sage aber nur im Allgemeinen; denn in den zwei von Bouteille gesammelten Beobachtungen war Kopfschmerz vorhanden. Doch gibt genannter Schriftsteller in dem einen dieser Fälle den Sitz dieses Schmerzes nicht genau an; in dem andern aber sagt er, daß während der Heftigkeit der Anfälle besonders über Schmerz im Hinterhaupte geklagt wurde. Uebrigens zählt Bouteille die Chorea mit Kopfschmerz (Chorée céphalalgique) zu der Art, die er mit dem Namen des secundären oder deuto-pathischen (Chorée secondaire ou deuto-pathique) bezeichnet hat, und aus den Beobachtungen dieses Arztes kann man ersehen, daß diese Art von Veitstanz gewöhnlich mit einer andern Krankheit, z. B. mit Manie, Hysterie, Epilepsie, complicirt war.

Der Veitstanz tritt entweder plötzlich oder unter langsamer Entwickelung auf. Sein Verlauf kann anhaltend, remittirend oder intermittirend seyn. In Rücksicht seiner Dauer zeigt er sich ebenfalls sehr verschieden, so daß derselbe blos einige Tage, oder auch wohl einige Monate oder wohl gar mehrere Jahre hindurch fortbestehen kann.

[Rufz hat ebenfalls in 2 Fällen von chronischem Veitstanz Symptome von Idiotismus mit ihm gleichzeitig vorkommen sehen; jedoch in anderen Fällen wieder beobachtet, daß die an dieser Krankheit leidenden Kinder eben so intelligent wie die anderen blieben. Seinen Beobachtungen zufolge sind die Veitstanzbewegungen bisweilen blos auf eine Extremität beschränkt, und bisweilen wieder nicht blos alle Gliedmaaßen, sondern selbst das Gesicht und der ganze Körper von ihnen ergriffen, so daß sich dann Alles in einer fortwährenden Bewegung befindet.

Viele, wie z. B. Ewart, de Haën und Gardane, wollen gefunden haben, daß vom Veitstanz die linke Seite öfter als die rechte befallen werde; gleiche Beobachtungen hat auch Rufz gemacht; doch niemals will dieser letztere den Veitstanz sich blos auf die unteren Gliedmaaßen haben beschränken sehen, wodurch er sich, wie er sagt, von den Gehirnaffectionen unterscheidet. Uebrigens gesteht er ein, daß die Veitstanzbewegungen so unregelmäßig sind, daß sie sich unter keine Beschreibung zusammenfassen lassen. Sie bestehen, seiner Beschreibung zufolge, bald in plötzlichen, bald starken, bald schwachen, Sprüngen, die mit sehr ungleichen ruhigen Pausen abwechseln, und man könne diese Bewegungen durch Compression nicht hemmen, indem sie ganz unwillkürlich geschehen. Die willkürlichen Bewegungen sind zwar noch möglich, haben aber an Kraft und Präcision verloren. So können die Finger nicht mehr so fest halten wie früher. Mit der Störung des Bewegungsvermögens verbindet sich eine eben so beträchtliche der moralischen Sensibilität; denn in dem Grade, wo sich die Kranken bewegen, weinen und schreien sie. Fast immer hat Rufz beobachtet, daß der Veitstanz an Heftigkeit zunimmt, wenn die Kranken bemerken, daß sie der Gegenstand der Aufmerksamkeit von anderen Personen sind. Dasselbe ist auch der Fall, wenn die Kranken durch andere Leidenschaften, vorzüglich durch Zorn, bewegt werden. Diese Unruhe hört gewöhnlich mit dem Schlafe auf, beginnt aber mit dem Erwachen aufs Neue, so daß Rufz mehrere Male bemerkt hat, daß dem Erwachen die Wiederkehr der Bewegungen vorausgegangen war. Wo jedoch die Unruhe sehr groß ist, da schlafen auch die Kinder sehr wenig, wobei es aber immer merkwürdig bleibt, daß die an Veitstanz erkrankten Kinder durch diese anhaltenden Bewegungen niemals ermüdet werden und die Stunde ihres Schlafs deshalb nicht früher eintritt.

Von dem, was genannter Arzt ferner über

diese Krankheit sagt, gibt es Manches, was dem oben vom Vf. Bemerkten bald entspricht, bald nicht. Demnach heißt es z. B., daß die meisten Kranken keinen Schmerz in den Gliedmaaßen fühlen; doch haben auch einige (es waren 2 Mädchen von 14 Jahren) über Schmerzen in den Gelenken des Ellbogens und der Hand geklagt. Die an Veitstanz leidenden Kinder fühlen auch keinen Kopfschmerz, wie es Serres und Lisfranc bezeugen; sie behalten den vollen Gebrauch ihrer Sinne und ihrer intellectuellen Vermögen, doch sind sie schwerer zu regieren, als die anderen Kinder, und zänkischer und eigensinniger. Rufz will niemals irgend eine Störung der anderen Verrichtungen, die durch ihre Wiederholung in den Fällen von Veitstanz als von dieser Affection abhängig betrachtet werden könnte, namentlich aber niemals jenes Herzklopfen und jene schmerzhaften Magenkrämpfe, die einige Schriftsteller erwähnen, beobachtet haben.

Uebrigens gilt das Gesagte von dem kürzlich entstandenen Veitstanze, der plötzlich oder langsam beginnend sich in dem nämlichen Grade erhält oder stärker wird und endlich nach einer Woche oder nach 1—2 Monaten, entweder unter dem Einflusse einer Behandlung oder ohne eine solche, verschwindet. Jedoch wird bemerkt, daß die Erscheinungen des chronischen Veitstanzes die nämlichen wie die des acuten sind, nur daß in diesen Fällen das Fleisch der Gliedmaaßen welk und weich werden soll.

In Bezug auf die Complicationen des Veitstanzes sagt Rufz, daß derselbe in den meisten Fällen eine für sich allein bestehende Affection sey und, wie auch oben der Vf. bemerkt, selbst ohne Complication mit irgend einer fieberhaften Bewegung vorkomme. Er hat 10—12 Mal die an Veitstanz leidenden Kinder von irgend einem dazwischen tretenden Ausschlage, Pocken, Scharlach oder Masern, oder von einigen anderen acuten Affectionen, wie Pneumonie, Bauchfellentzündung, befallen werden sehen; jedoch sollen diese Complicationen niemals irgend einen Einfluß auf die Dauer oder die Intensität des Veitstanzes ausgeübt, sondern vielmehr diese Affectionen während und nach der dazwischen getretenen Krankheit die nämlichen Merkmale dargeboten haben. Nach Guersent soll der Verlauf einer gefährlichen acuten Krankheit, die sich zu einem Veitstanzkranken gesellt, einen beträchtlichen Einfluß dadurch erleiden. Dasselbe wird auch durch einen Fall von Rufz bestätigt; doch kann er ihm auch mehrere Fälle von Masern bei Individuen, die an Veitstanz litten und geheilt wurden, entgegenstellen. Weiter unten, wo von der Behandlung die Rede ist, haben wir einen von Dr. Plath beobachteten höchst interessanten Fall von Veitstanz mit seltenen Erscheinungen mitgetheilt.]

§. III. **Von den Ursachen des Veitstanzes.** — Als praedisponirende Ursachen des Veitstanzes werden folgende aufgeführt: weibliches Geschlecht, nervöses Temperament, Erblichkeit, Kindheit. Im Betreff des Alters scheint es gewiß, daß vorzüglich das Alter von 10—14 Jahren von dieser Krankheit ergriffen wird; doch ist sie nicht blos das ausschließliche Erbtheil dieser Lebensperiode, wie dies Sydenham in der von uns oben angeführten Stelle annehmen hat, sondern man kann sogar, streng genommen, behaupten, daß von ihr kein Alter ganz verschont bleiben dürfte.

Die sogenannten determinirenden Ursachen des Veitstanzes lassen sich nicht immer leicht nachweisen. Doch werden heftiger Schreck, Furcht, ein Zornanfall, heftige und wiederholte Widerwärtigkeiten, Eifersucht als solche betrachtet. Einige Schriftsteller schreiben viele Fälle von Veitstanz der Gegenwart von Eingeweidewürmern, der erschwerten oder unterdrückten Menstruation, der Onanie zu. Bisweilen ist auch die Krankheit die Folge eines Falles auf den Kopf; wenigstens führt Dr. Bouteille 2 Thatsachen dieser Art an. Endlich kann in gewissen Fällen der Veitstanz auch in Folge der Ausdehnung, welche andere Krankheiten der Nervencentren, wie z. B. Epilepsie, Hysterie und Seelenstörungen, mit der Zeit erlangen, hervorgebracht werden.

[Nach Rufz's Bericht litten von 32976 in dem Kinderhospitale während der vom J. 1824—1833 aufgenommenen Kranken 189 am Veitstanze, so daß demnach, wie er sagt, diese Krankheit in der Kindheit weder selten noch gewöhnlich sey. 51 davon waren Knaben und 138 Mädchen. In Bezug auf das Lebensalter fanden sich unter ihnen:

3 Knaben u. 2 Mädchen	von 1	bis	4 Jahren,				
2	—	— 3	—	— 4	— 6	—	
16	—	— 45	—	— 6	— 10	—	u.
30	—	— 88	—	— 10	— 15	—	

Demnach ist das Alter von 6—15 Jahren unstreitig bei beiden Geschlechtern dasjenige, in welchem der Veitstanz am häufigsten vorkommt.

Was die Constitutionen betrifft, so waren hier von 18 Kindern, bei welchen die Körperbeschaffenheit sorgfältig aufgezeichnet worden ist, 15 mehr mager als fett, mehr schwach als stark; 3 junge Mädchen von 13—16 Jahren waren offenbar kräftig; die meisten von diesen Kindern hatten blonde oder castanienbraune, 2 aber sehr braune Haare.

Unter den anderen Ursachen wird ganz vorzüglich die Furcht als eine der häufigsten herausgehoben. Denn von 18 Kranken, sagt Rufz, war die Krankheit eilf Mal von den Eltern der Furcht zugeschrieben worden, und er gibt zu, daß sich allerdings in manchen Fällen der Einfluß dieser Ursache schwer leugnen lasse; jedoch in anderen Fällen wieder ihm der Einfluß derselben weniger zulässig zu seyn scheine, wie z. B. dann, wenn diese Furcht 14 Tage oder 3 Wochen vor dem Erscheinen

der Veitstanzbewegungen Statt gefunden hatte, oder wenn die Ursache zu geringfügig war. Wahrscheinlich ist es in solchen Fällen, sagt er mit Guersent, nicht die Furcht, welche den Veitstanz verursacht, sondern die Disposition zu dieser Krankheit, vermöge welcher die Kinder sehr leicht erschrecken; auch habe sich bei 7 Kindern der Veitstanz ohne alle Furcht entwickelt.

Was die Erblichkeit betrifft, so hatten unter den von Rufz beobachteten 18 Fällen weder die Väter noch die Mütter jemals in ihrer Jugend an Veitstanz gelitten, so daß sich blos 2 Mal dergleichen Kranke in einer und derselben Familie gefunden haben sollen. Noch weniger aber, glaubt dieser Arzt, möchte sich der Veitstanz durch Nachahmung entwickeln, worin wir ihm gern beipflichten.

In Bezug auf das, was oben der Vf. im Betreff des Falles auf den Kopf als Ursache des Veitstanzes sagt, bemerkt Rufz, daß keins von den Kindern, über die er sich Nachweisungen verschaffen konnte, einen solchen gethan, oder einen Schlag auf den genannten Theil bekommen, auch keins an Würmern gelitten hatte.]

§. IV. **Von dem Sitze und der Natur des Veitstanzes.** — Was 1) den Sitz dieser Krankheit betrifft, so vermag der Leichenbefund über das Geheimniß des Sitzes des einfachen Veitstanzes keine Auskunft zu geben, weil glücklicherweise die Krankheit, wenn sie von jeder Complication frei ist, sich niemals mit dem Tode endigt. In den Fällen, wo die Veitstanzkranken an irgend einer Complication sterben sollten, dürfte vielleicht, bei ganz sorgfältiger Untersuchung, wenigstens bisweilen eine Verletzung irgend eines der Nervencentren angetroffen werden. In Ermangelung unmittelbarer Thatsachen, die geeignet wären, die gegenwärtige Frage zu erhellen, könnten wir zwar unsere Kenntnisse von den Functionen, die sich im Besonderen auf jedes Nervencentrum beziehen lassen, zu Rathe ziehen; allein diese Kenntnisse sind leider an sich selbst nicht genau genug, um hier zur Richtschnur dienen zu können. Denn wären wir durch clinische Untersuchungen oder Experimente in den Stand gesetzt worden, streng zu bestimmen, welchen Nervencentren die Function, die Bewegungen, deren Störung den Veitstanz characterisirt, zu leiten und in gehöriger Ordnung zu erhalten, zugeschrieben werden müsse, so würde uns dadurch auch der Sitz dieser Krankheit selbst offenbar werden; allein der Schleier des Geheimnisses, welcher diesen Punct der Physiologie verhüllt, ist noch nicht ganz gelüftet. Wenn man jedoch berücksichtigt, daß eins der Hauptmerkmale des Veitstanzes in der Unmöglichkeit, die Bewegungen des Fortschreitens, des Stehens und des Erfassens (irgend eines Gegenstandes) zu coordiniren, besteht, und daß andererseits, nach den Untersuchungen eines Rolando, Flourens, Magendie, so wie nach denen, die wir selbst gemacht haben, das kleine Gehirn der Gesammtordnung (Coordination) der Bewegung des Stehens und Gehens vorsteht, so wird man, wenn man, sage ich, diese beiden Umstände berücksichtigt, ganz natürlich auf den Gedanken geleitet, daß das kleine Gehirn, wenigstens in gewissen Fällen, als der Sitz der Verletzung, welche, worin sie auch bestehen mag, den Veitstanz veranlaßt, betrachtet werden kann.

Wenn wir 2) hier von der Natur des Veitstanzes sprechen, beabsichtigen wir damit, daß wir besonders zu bestimmen suchen, von welcher Art die diese Krankheit characterisirende Muskelstörung ist. Soll diese Störung, wie dies Galen, Mead u. A. wollen, zu den Paralysen, oder, wie dies Sydenham und mit ihm die meisten Schriftsteller behaupten, zu den Convulsionen gezählt werden? oder muß endlich diese Störung, wie dies Baumes, Pinel und einige andere Nosologen zu vertheidigen suchen, als ein wunderbares Gemisch von Convulsion und Paralyse betrachtet werden? Nach Bouteille soll es ein bedeutender Irrthum seyn, mit Sydenham annehmen zu wollen, daß der Veitstanz zur Classe der Convulsionen gehöre; vielmehr ist dieser Schriftsteller der Meinung, daß diese Krankheit mehr paralytischer, als convulsivischer Natur, nämlich eine Art von Hemiplegie sey; allein daß seine Meinung in dieser Hinsicht nicht gehörig feststeht, beweist schon der Umstand, daß er, bevor er dieselbe ausspricht, in seiner Definition des Veitstanzes die Worte gebraucht, daß diese Affection in convulsivischen Bewegungen ..... bestehe.

Wer die Veitstanzbewegungen mit Aufmerksamkeit beobachtet, der wird gar bald sich überzeugen, daß sie eigentlich weder in Convulsionen noch in einer unvollständigen Paralyse bestehen; ich sage in einer unvollständigen, denn es läßt sich unmöglich voraussetzen, daß irgend ein Schriftsteller Bewegungen, wie sie beim Veitstanz vorkommen, einer wirklichen und vollständigen Paralyse zugeschrieben habe. Allein, wird man fragen, wenn der Veitstanz weder zu den convulsivischen Krankheiten noch zu den Paralysen gehört, was ist er dann? Darauf erwiedere ich, daß Verletzungen, wie sie coordinirte Bewegungen, wie die des Gehens, des Erfassens eines Gegenstandes ꝛc. sind, erleiden können, nicht einzig und allein in größerem oder geringerm Grade Verletzungen, sondern auch eine Störung des Zusammenhangs, der Verbindung, der normalen Coordination dieser Bewegungen sind, wobei ich noch hinzufügen möchte, daß auf diese letztere Art von Verletzungen der Veitstanz bezogen werden muß. Wenigstens scheint es mir so, daß darin wirklich die Art von Störung, welche diese Nevrose bezeichnet, bestehe. Wäre demnach diese Ansicht wirklich so richtig, wie sie mir es zu seyn scheint, so würde, ich wiederhole es,

der Veitstanz für die Nervencentren, welche die bei dieser Affection gestörten Bewegungen coordiniren, dasselbe seyn, was für diejenigen Nervencentren, welche den intellectuellen Erscheinungen vorstehen, jene Art von Verrücktheit ist, in welcher die Kranken einen nicht zu dämmenden Strom von unsinnigen Worten sprechen, verkehrt urtheilen, ihre Vorstellungen fehlerhaft mit einander verbinden, ohne daß diese Vorstellungen selbst nothwendigerweise krankhaft erhöht oder geschwächt zu seyn brauchen.

Einige von den Schriftstellern, welche, wie z. B. Plater, Hortius, Sennert, Tulpius, Bairo, zuerst über den Veitstanz schrieben, haben eine Meinung aufgestellt, die man nicht ganz mit der von mir so eben dargelegten verwechseln darf. Diese Aerzte betrachteten nämlich den Veitstanz als ein nicht zu zügelndes Verlangen, als eine unsinnige Wuth zu tanzen. Diese Ansicht, welche Sauvages und Cullen mit einigen Modificationen ebenfalls angenommen haben, scheint mir indeß nicht richtig zu seyn. Denn die Tanzwuth (Dansomanie oder Choréomanie) ist ein wirklicher Wahnsinn, eine wirkliche Seelenstörung (Vesania), welche von dem eigentlichen Veitstanze sich darin unterscheidet, 1) daß sie nothwendig eine moralische Verletzung voraussetzt, die keinen wesentlichen Theil des Veitstanzes ausmacht, und 2) daß bei dieser außerordentlichen Steigerung einer natürlichen Neigung (wie der Tanz ist) zugleich die Möglichkeit vorhanden ist, alle die zum Tanzen nöthigen Bewegungen auszuführen, während beim Veitstanze eine unwillkürliche Störung der Bewegungen der Gliedmaaßen, die sich mit einem regelmäßigen Tanze nicht vereinbaren läßt, vorausgesetzt werden muß.

Es genügt übrigens nicht, blos zu wissen, von welcher Natur die bei einer Krankheit wahrgenommene functionelle Verletzung sey, sondern es kommt hauptsächlich auch noch darauf an, daß man bestimme, welcher Classe von organischen Verletzungen diese functionelle Verletzung entspricht, weil diese gleichsam nichts anders, als der Schatten der andern ist. Georget wirft die Frage auf: „ob nicht vielleicht der Veitstanz nur ein modus irritationis des Gehirns sey?“ Doch bekennt er zugleich, daß die pathologische Anatomie uns nicht das geringste habe erkennen lassen, was zur Auflösung dieser Frage dienen könnte.

Da uns nun hier jede Aufklärung durch unmittelbare Anschauung völlig abgeht, so können wir freilich zur Auflösung des in Rede stehenden Problems blos das unsichere und zweifelhafte Licht der Analogie und Induction anwenden. Wenn man indeß die im Vorigen von uns versuchten Zusammenstellungen zwischen dem Veitstanze und gewissen Seelenstörungen nicht aus dem Auge verliert und dann berücksichtigt, daß diese Seelenstörungen oft die Folge einer Gehirnentzündung sind, so wird man einsehen, daß spätere Beobachtungen es vielleicht verstatten dürften, die von Georget aufgeworfene Frage wenigstens in einigen Fällen bejahend zu beantworten.

Jedoch vor jetzt haben wir uns schon zu sehr in gewagte Muthmaaßungen eingelassen, so daß es Zeit ist, hievon abzubrechen und zur Behandlung des Veitstanzes zu kommen.

§. IV. **Behandlung des Veitstanzes.** — Bevor wir von den Mitteln sprechen, welche die Heilkunst gegen diese Krankheit anwenden kann, dürfte vielleicht die Bemerkung nicht überflüssig seyn, daß nach einigen Schriftstellern dieselbe bisweilen einzig durch die wohlthätigen Bestrebungen der Natur geheilt wird. Die günstigen Umstände, unter deren Einflusse dieser glückliche Ausgang erfolgt, sind zwar nicht alle gehörig bekannt; doch gibt es dennoch einige unter ihnen, von welchen uns Beobachtung und Erfahrung einige nähere Angaben überliefert zu haben scheint. Demnach hat man z. B., wie Georget sagt, den Veitstanz bei jungen Mädchen zur Zeit der Pubertät, wo die Menstruation zum ersten Mal erschien, verschwinden sehen. Andere Male war dieses Verschwinden mit dem Eintritte eines reichlichen Nasenblutens zusammengetroffen; und in den Fällen, wo auf dieses Nasenbluten nicht eine vollständige Heilung folgte, hatte man doch zum wenigsten die Symptome des Veitstanzes an Intensität abnehmen sehen. Indeß versichert seinerseits Dr. Bouteille, daß es keine Beobachtung gebe, welche bewiese, daß der Veitstanz durch irgend eine natürliche Blutung geheilt worden sey. Er gibt in dieser Hinsicht blos so viel zu, daß der Monatsfluß, wenn er einen regelmäßigen Gang annehme, gar sehr zur Befestigung der Heilung diene. Auch beweist eine in seinem Werke angeführte Beobachtung, daß ein Nasenbluten einen wohlthätigen Einfluß auf den Ausgang gewisser Veitstanzübel haben könne.

Die gegen den Veitstanz empfohlenen Arzneimittel sind außerordentlich zahlreich; denn es gibt vielleicht unter den therapeutischen Mitteln auch nicht eine einzige Classe, die man nicht für die Behandlung dieser Nevrose in Contribution gesetzt hätte, woraus sich leicht abnehmen läßt, daß oft einander ganz entgegengesetzte Curmethoden gegen diese Krankheit angewandt worden seyn müssen, was aber nicht verhindert hat, daß jeder Arzt Fälle von Heilungen zur Unterstützung der von ihm gebrauchten Methode anzuführen weiß. Man kann in Bouteille's Monographie die Darstellung dieser therapeutischen Widersprüche nachlesen, die hier alle einzeln durchzugehen uns zu viel Zeit rauben und den Leser auch langweilen würden. Dieser Arzt empfiehlt nach dem Beispiele Sydenham's die wechselsweise Anwendung von Aderlässen und Purgirmitteln: eine in den Händen Sydenham's rein empirische Methode, die jedoch Bouteille, wie er sagt, zu

rationalisiren gesucht hat. Was es übrigens auch mit den Gründen, auf welche sich Bouteille zur Annahme seiner Methode stützt, für eine Bewandtniß haben mag, so ist doch so viel gewiß, daß von ihm dieselbe in den 10 Fällen, die er in seinem Werke anführt, angewandt worden und auch mit Erfolg gekrönt gewesen ist. Uebrigens hat er sich dabei nach bestimmten Regeln gerichtet, denen er seine Methode unterwarf: nach Regeln, die man in den Werken seiner Vorgänger vergebens suchen dürfte, und die zum größten Theil auf dem Probirsteine einer gesunden Erfahrung für ächt befunden worden waren. Er hat sich daher, wie man leicht glauben könnte, nicht blos auf den Aderlaß beschränkt, sondern je nach den Umständen auch örtliche Blutentziehungen in Gebrauch gezogen. Bei jungen Veitstanzkranken hat Bouteille gewöhnlich 2 Mal Blutentziehungen anwenden lassen, und hier die Zahl 3 niemals überschritten. Oft brachte die erste Blutentziehung auch nicht die geringste Erleichterung, während die darauf folgende sich offenbar heilsam erwies. Außer den Purairmitteln und Blutentziehungen empfiehlt Bouteille auch temperirende oder kühlende, so wie auch beruhigende, nämlich theils schleimige, theils antispasmodische Mittel.

Wenn ich hier die von Bouteille angewandten Mittel ein wenig näher angegeben habe, so geschah dies blos deshalb, weil sie fast alle die in sich begreifen, welche auch von anderen Schriftstellern gegen diese Krankheit gerühmt worden sind, und weil übrigens dieser Arzt seine Vorschriften mit ausführlich erzählten Thatsachen belegt. Indeß glaube ich, daß die etwas genaueren Begriffe, die wir uns gegenwärtig über den Sitz und die Natur des Veitstanzes zu eigen gemacht haben, es verstatten dürften, die Vorschriften dieses Arztes im Betreff der Anwendung örtlicher Blutentziehungen mit einigem Vortheil zu modificiren. Demnach dürfte es vielleicht in Fällen neu entstandenen Veitstanzes zuträglich seyn, besonders auf das Ansetzen von Blutigeln hinter den Ohren und im Nacken mehr Rücksicht zu nehmen. Bei alten, schon lange bestandenen Veitstanzübeln dürfte unfehlbar dieses Mittel ebenfalls nicht ganz vernachlässigt werden; doch würde es nützlich seyn, zu gleicher Zeit hauptsächlich zu Ableitungsmitteln, wie z. B. Fontanellen, Moxen, Eiterbändern, ebenfalls auf die eben genannten Gegenden applicirt, seine Zuflucht zu nehmen. Freilich muß es der Erfahrung überlassen bleiben, über das Richtige dieser von uns gegebenen Vorschriften, zu deren Annahme uns bis jetzt bloße Schlußfolgerungen berechtigen konnten, zu urtheilen.

Unter den antispasmodischen Mitteln, die man gegen den Veitstanz angewandt, sind besonders die folgenden herauszuheben: 1) der Campher, von welchem Prissonnier-Desperrières in den Mémoires de la société royale de médecine (Tom. VI) zuerst glückliche Erfolge mitgetheilt hat, die indeß von anderen Aerzten stark in Zweifel gezogen werden; 2) der Stinkasant (Asa foetida), der zum ersten Male von Wanter, der 3 Heilungsgeschichten des Veitstanzes durch diese Substanz bekannt gemacht, angewandt und späterhin auch von Jadelot mit gleichem Erfolge verordnet worden ist. [So sagt auch ein medicinisch-clinischer Bericht aus Fulda vom Dr. Schneider (in Dr. Schmidt's Jahrb. d. Med. ꝛc., Bd. III, S. 331), daß ein dreijähriges, vom wirklichen Veitstanz befallenes Kind, da es wider Erwarten die Asa foetida gleichsam instinctartig mit Vergnügen nahm, durch den anhaltenden Gebrauch dieses Mittels geheilt worden ist. — So ist auch, nach einem Berichte des Dr. J. Pelletan, im Hospitale der Charité in Paris ein Fall von Veitstanz nach 18 Tagen durch eine aus lauwarmen Bädern mit Begießungen, einem Vesicator in den Nacken und Clystiren aus Campher, Moschus und Asa foetida zusammengesetzte Behandlung geheilt worden.] 3) Die Valeriana. So sagt z. B. Dr. Bouteille, daß ihm zu der Zeit, wo er (1766) bei einer jungen Bäuerin, die an einem Veitstanze litt, wie er nicht besser ausgeprägt seyn konnte, zur Valeriana seine Zuflucht genommen habe, kein Arzt bekannt gewesen sey, der noch von diesem Mittel gegen Veitstanz Gebrauch gemacht hätte. Späterhin führte Murray 3 Fälle von Heilung des Veitstanzes durch dieselbe Substanz an. Endlich ist neuerdings auch von Guersent die Wirksamkeit dieser Substanz, in Form des Pulvers angewandt und irgend einem Obstmarke einverleibt, das ihren widrigen Geschmack verhüllt, bestätigt worden. Außerdem sind auch noch andere antispasmodische Substanzen, wie z. B. Stechapfel, Belladonna, Opium, verschiedene Metalloxyde ꝛc. [ferner auch Ferrum carbonicum, Cuprum sulphurico-ammoniatum, Flores Zinci, Zincum cyanicum, von welchen Mitteln wir weiter unten die nöthigen Beispiele als Belege ihrer Wirksamkeit angeführt haben] in gewissen Fällen von Veitstanz in Gebrauch gezogen worden.

Zu jener Zeit, wo einige für die Electricität schwarmerisch eingenommene Aerzte in ihr jene allgemeine Panacee, jenes Universalmittel, dessen Aufsuchung nicht weniger absurd als die des Steines der Weisen oder der Quadratur des Cirkels ist, gefunden zu haben glaubten; zu jener Zeit, sage ich, war die Electricität bei verschiedenen Veitstanzkranken angewandt worden. Einer der ersten Aerzte, welcher den Veitstanz mit Electricität behandelte, war der berühmte de Haën, der zwar den Nutzen derselben in dieser Krankheit übertrieben zu haben scheint, aber dessen Beobachtungen zu beweisen scheinen, daß dieses Mittel nicht ganz vernachlässigt werden darf.

Im Veitstanze, wie in einer Menge anderer Affectionen der Nervencentren, können Bäder

und Begießungen als Mittel betrachtet werden, von denen sich ebenfalls der vortheilhafteste Gebrauch machen läßt. Doch darf das Wasser, dessen man sich dazu bedient, kaum lauwarm oder selbst ganz kalt seyn. Wenigstens hatte der verstorbene Dupuytren seit vielen Jahren im Veitstanze mit fast beständigem Erfolge zu kalten Bädern oder kalten Begießungen seine Zuflucht genommen. Das Verfahren, welches er dabei befolgte und das durch den Dr. Paillard im Journal hebdomadaire (Vol. VII, pag. 421) bekannt gemacht worden, besteht in Folgendem: „Der Kranke wird von 2 starken Männern, welche ihn, der eine an beiden Armen, der andere an beiden Beinen, festhalten, mit seinem ganzen Körper schnell in das kalte Wasser einer Badewanne eingetaucht, welches Eintauchen nur einen Augenblick währt und in dem Zeitraume von ungefähr 1 Viertelstunde oder 20 Minuten 5 bis 6 Mal wiederholt werden muß. Nachher trocknet man den Kranken sorgfältig wieder ab, läßt ihn herumführen und ½—1 Stunde lang eine ziemlich stark anstrengende körperliche Arbeit vornehmen. Nach Verlauf von einigen Tagen stellt sich fast immer eine bedeutende Besserung ein, und nach bisweilen sehr kurzer Zeit, z. B. nach 2 oder 4 Wochen, kann dadurch ein Veitstanz, der vielleicht schon einige Jahre dauerte, völlig geheilt worden seyn."

„Einfache kalte Begießungen auf den Kopf, 7 oder 8 Mal hinter einander wiederholt, wobei der Kranke in einem Lehnstuhle saß, brachten dieselben vortheilhaften Wirkungen wie die kalten Bäder hervor."

[Etwas anders beschreibt Rufz das Dupuytren'sche Verfahren, indem er sagt, „daß 2 kräftige Krankenwärter den Kranken an den 4 Gliedmaaßen ergreifen und ihn 6—8 Mal durch Wasser von 10—15° C. ziehen, ihn hierauf abtrocknen und in ein ziemlich warmes Bett bringen, damit eine reichliche Transpiration darauf folgt. Dieses Bad wird täglich genommen, und in der Zwischenzeit trinkt der Kranke als Tisane einen Baldrianaufguß (Infus. Valerianae). Man muß den Kopf des Kranken mit ins Wasser tauchen, um die Symptome von Seiten des Gehirns zu vermeiden." Mehr als 20 Mal hat Rufz dem Baron Dupuytren sagen hören, daß es keinen Veitstanz gäbe, der diesen Tauch- oder Ueberraschungsbädern widerstände.

Ferner bemerkt Rufz, daß im Kinderspitale alle Aerzte, namentlich Jadelot und Bouneau die kalten Bäder zwar ebenfalls anwendeten, aber durch sie nicht so glückliche Resultate erhielten. Auch sey Baudelocque auf den Gedanken gekommen, ihnen die Schwefelbäder zu substituiren, weil die Kinder vor den kalten Bädern, vorzüglich während des Winters, einen starken Widerwillen hätten; und er fügt hinzu, daß die Versuche damit ausdauernd und sorgfältig genug gemacht worden wären, um einiges Vertrauen zu verdienen. Vom Septbr. 1832 bis Januar 1833 sind diese Schwefelbäder (welche aus 4 Unzen Schwefelkali auf 16 Eimer Wasser bestanden) bei 14 kleinen veitstanzkranken Mädchen angewandt, und von diesen 13 geheilt worden. Man verordnete, mit Ausnahme des Donnerstags und Sonnabends, täglich eins. Die darauf eintretende Besserung soll sich gewöhnlich schon nach dem 2ten oder 3ten Bade gezeigt haben, und mehr als 10 bis 12 solcher Bäder sollen zur vollständigen Heilung nicht nothwendig gewesen seyn. In einem Falle habe sogar schon nach dem 5ten Bade keine Veitstanzbewegung mehr Statt gefunden. — Diese Versuche, bemerkt Rufz, sind seitdem nicht blos von Baudelocque, sondern auch von Baffos, Guersent, Bouneau und Jadelot wiederholt worden, und Alles scheine die von Baudelocque erhaltenen glücklichen Resultate zu bestätigen. Auf Bitten Rufz's wendete sogar Baudelocque 30 Tage lang bei 2 jungen Veitstanzkranken, die zufällig aus den übrigen herausgenommen worden waren, blos die expectative Methode und das Regimen des Spitals an; doch hatten nach Verlauf dieser Zeit die Veitstanzbewegungen die nämliche Intensität behalten. Als jedoch nun die Schwefelbäder in Gebrauch gezogen worden, habe man durch sie die beiden kleinen Kranken eben so schnell wie die anderen geheilt. Gleich günstige Erfolge will man auch von den schwefelhaltigen Wässern zu Lureuil u. Evaux erhalten haben.

Indeß rühmt auch St. Constant in neuerer Zeit die kalten Bäder als Basis der Behandlung des Veitstanzes im Hôtel des Enfans. Das Kind wird, nur nicht in der strengen Jahreszeit, in ein einfaches Bad von 15—18° Temp. gebracht und erst nach einer Stunde wieder herausgenommen. Die unmittelbare Folge davon soll jedesmal Ruhe des aufgeregten Nervensystems seyn. — Wo man kalte Begießungen für nothwendig hält, da wird das Kind in ein laues Unterbad gebracht und seine Brust mit Wachstaffet verwahrt. — Die dabei angewandte Diät ist stärkend und besteht hauptsächlich darin, daß dem Kranken nach jeder Mahlzeit eine Portion Wein gereicht wird.

Zur Bestätigung der heilsamen Wirkung dieser kalten Bäder und kalten Begießungen werden von Constant 3 Fälle angeführt: Der erste Fall betrifft ein 9jähriges Mädchen, welches in Folge des Schrecks veitstanzkrank geworden war. Das Kind wurde jeden Tag in ein kaltes Bad gebracht, wobei man im Uebrigen roborirend verfuhr und besonders den Wein nicht verabsäumte. In 16 Tagen war dasselbe hergestellt. — Im zweiten Falle war es ein Mädchen von 10 Jahren, bei der die linke Seite vor der rechten litt. Die allerseltsamsten Bewegungen zeigten sich hier vorzüglich dann, wenn die Kranke etwas zum Munde führen wollte, wobei das Zugreifen mit vielen Schwierigkeiten verbunden war. Sie hatte in

der Zahnperiode an Convulsionen gelitten und später ohne bekannte Ursache Veitstanz bekommen. Seitdem war auch das Intellectuelle der Kranken angegriffen worden, doch schlief sie ruhig, obgleich ihre Leiden beim Erwachen am stärksten waren. Indeß wurde sie ebenfalls durch die oben angegebene Behandlung vollkommen hergestellt. — Der dritte Fall endlich betrifft eine 8jährige Veitstanzkranke, die schon zum 5ten Male (das 1ste Mal war sie 6 Jahr alt) von Chorea befallen worden war. Man hatte beim ersten Male keine Ursache nachweisen können; doch schien die folgenden Male das Uebel durch Schreck hervorgerufen worden zu seyn. In 14 Tagen war das Kind durch obige Behandlung vollkommen wieder hergestellt worden. Vergl. Bullet. de thérapie; Vol. VIII, L. 11, 1835.)]

Was die sogenannten Anthelminthica betrifft, so dürften diese besonders dann angewandt werden, wenn man Grund hat zu vermuthen, daß der Veitstanz in Folge der Gegenwart von Würmern im Verdauungscanale entstanden sey.

[Die Heilung des Veitstanzes ist, wie der Verf. im Eingange dieses §. sehr richtig bemerkt, sehr oft durch einander ganz entgegengesetzte Curmethoden bewerkstelligt worden. So hat z. B. der Eine von Valeriana, Tinctura Stramonii, Aq. Cupri ammoniato-muriatici und Zincum hydrocyanicum die heilsamsten Wirkungen erhalten, indem ihm, wie z. B. dem Dr. Brunn in Köthen, der Veitstanz (den dieser Arzt übrigens bei stehender entzündlich-nervöser Krankheitsconstitution häufiger als gewöhnlich, jedoch nur bei Mädchen und nicht blos im Pubertäts-, sondern in jedem Alter vorkommen sah) reines Nervenleiden zu seyn schien. — Andere rühmten wieder Frictionen längs der Rückenwirbelsäule mit der Brechweinsteinsalbe in der Gabe von 1—2 Drachmen, wie z. B. Dr. Strambio in Italien und Dr. Bryne in Amerika und mehrere englische Aerzte. — Alibert wollte das salpetersaure Silber innerlich mit Vortheil angewandt haben während es Esquinol wieder verwarf; demungeachtet aber wollen es in der neuesten Zeit viele englische Aerzte, in der Gabe von ¼ bis ¾ Gr. in dem Zeitraume von 3 Wochen gesteigert, wirksam gefunden haben.

Unter den vielen Mitteln, welche man gegen den Veitstanz gerühmt hat, soll das basisch kohlensaure Eisen (Ferrum subcarbonicum) mit den ersten Rang einnehmen. Auch ist es in der That von Elliotson in beträchtlichen Gaben verordnet worden; und in Frankreich bedient sich Baudelocque desselben in der Dosis von 15 Gr. bis zu 2 Drachmen in Pillen- oder in Pulverform. — So berichtet auch Dr. Scheidhauer in Dr. Schmidt's Jahrb. d. Med. (Bd. I, S. 206) zwei dem Lond. med. and. surg. Journ. (Vol. IV, No. 90, Octbr. 19, 1833) entlehnte Fälle von durch kohlens. Eisen glücklich behandelter Chorea. Der erste Fall betraf ein Frauenzimmer von 18 Jahren, die seit 7 Wochen in Folge eines plötzlichen Schreckes, nachdem kurz zuvor ihre Menstruation zum ersten Male da gewesen war, an Veitstanz litt. Die Kranke konnte nur mit Schwierigkeit sprechen, ihre Zunge nicht zeigen und mußte endlich wegen der Zunahme der Krämpfe gebunden werden. Außer vorhandener Stuhlverstopfung schien das Allgemeinbefinden nicht sehr zu leiden; wenigstens wurde nicht über Kopfschmerzen geklagt. Sie erhielt zuvörderst kalte Kopfwaschungen, dann kohlens. Eisen, in der Gabe von 2 Dr. alle 6 Stunden, und wegen der Verstopfung früh Morgens Crotonöl. Mit dem kohlens. Eisen wurde Drachmenweise gestiegen, bis sie nach ungefähr 4—5 Wochen an 6 bis 7 Dr. nahm. Wegen eines sich einstellenden Hustens bekam die Kranke Tinct. Hyoscyami; und endlich wurden auch lauwarme Staubbäder angewandt. Das Uebel soll sich in den ersten Tagen der Behandlung verschlimmert haben, jedoch gar bald Besserung eingetreten seyn, die nach 7 Wochen zur völligen Genesung führte. — Der zweite Fall bietet um so mehr Interesse dar, als das veitstanzkranke Individuum männlichen Geschlechts, nämlich ein Holzmacher von 16 Jahren (von blassem, scrophulösen Ansehn) war, der sich nach einer Erkältung beim Baden eine Krankheit zugezogen hatte, die in einer Nevralgie des untern Theiles der rechten Wange bestand, die bald verging, aber 2 Monate hindurch fast alle Morgen wiederkehrte. Ein sich dabei bisweilen einstellender Kopfschmerz mit Schwindel hatte sich seit 3 Wochen verschlimmert und sich zugleich ein Zucken der Muskeln des rechten Armes eingestellt, was sich bald über den ganzen Körper verbreitete. Die früheren Beschwerden nahmen dabei ab und kehrten nur einige Male wieder. Uebrigens waren die Muskelzusammenziehungen so heftig, daß der Kranke die Speisen nicht selbst zu sich nehmen, ja kaum essen, sprechen oder schlafen konnte und sich endlich binden lassen mußte. Die Krämpfe waren schmerzlos, aber sehr entkräftend, der Puls natürlich, der Appetit gut, die Zunge rein, die Haut kalt, der Stuhlgang erschwert. So oft es die Verstopfung erheischte, wurde Ricinusöl und außerdem kohlens. Eisen, anfangs zu 1 Dr., dann zu ½ Unze alle 6 Stunden, endlich alle 4 Stunden verordnet. Nach 6 Tagen besserte es sich mit dem Kranken, so daß die Krämpfe bald darauf nur noch auf das Gesicht und die oberen Extremitäten beschränkt waren, und auch ruhiger Schlaf eintrat. 3 Tage danach zeigten sich Beulen an verschiedenen Theilen des Körpers, besonders aber eine große Beule am Kinn und zwei hinter dem Ohre. Nachdem Patient das oben genannte Mittel gerade 26 Tage gebraucht hatte, konnte er vollkommen geheilt aus dem Spital entlassen werden.

Nächst dem kohlens. Eisen wird auch von Einigen das Cuprum ammoniacale als ein wirksames Mittel gegen Veitstanz empfohlen. So erzählt z. B. Dr. Tott in Ribnitz (in der Allgem. med. Zeitung; Jan. 1834) den Fall von einem 12jährigen Knaben, der an Chorea litt, bei welcher dieser Arzt eine reine Nevrose voraussetzte, und sie als Reflex der für unser Clima etwas früh rege gewordenen, eben deswegen aber auch störend in den Organismus eingreifenden Vorgänge der Pubertätsentwickelung betrachtete. Alle dagegen gerühmten Nervina, so wie die Methodus expectans erwiesen sich ihm völlig nutzlos. Tott ging daher von der gewöhnlichen Idee, bei in die Entwickelungsjahre fallenden Krampfübeln keine in den Organismus stark eingreifenden Mittel geben zu dürfen, völlig ab und wagte es, folgende Mischung seines verewigten Lehrers Mende in Göttingen zu geben: ℞ Cupr. ammoniacal. ʒj; solve in Aq. Cinam. simpl. ʒvi; adde Liq. Ammon succ. ʒjj. D. S. Täglich 3 Mal 5—8 Tropfen zu nehmen. Schon nach 8 Tagen sah derselbe die Paroxysmen abnehmen, und ehe das Mittel noch ganz verbraucht worden war, war der Veitstanz spurlos verschwunden.

Mit demselben günstigen Erfolg wendete auch der Regimentsarzt Dr. Cramer den Kupfersalmiak (Cuprum ammoniacale s. Cuprum sulphurico-ammoniatum) bei einigen veitstanzkranken Mädchen zwischen 10 und 15 Jahren an. Wir heben hier mit ihm vorzüglich den interessantesten Fall heraus: Ein gesundes, fein gebautes, 10jähriges Mädchen bekam ohne bekannte Ursache am linken Arme convulsivische und spastische Bewegungen, die sich in wenig Tagen so über den Körper verbreiteten, daß die ununterbrochen einem unwillkürlichen Spiel der Muskeln hingegebene Kranke auf eine Schauder erregende Art unaufhörlich auf ihrem Lager herumgeworfen wurde. Bewußtseyn und Sinne waren ungestört; doch konnten Fragen nicht beantwortet werden, da der Wille ebenfalls keinen Einfluß mehr auf die Zunge ausübte. Der Puls war frequent, hart, gespannt, die Respiration beschleunigt, Ab- und Aussonderungen ziemlich normal. Beim Aufheben zeigte die Kranke bleierne Schwere. Ruhe trat nur während des mehrstündigen Schlafes ein. Genannter Arzt ließ nun 3 Gr. Cupr. sulph.-ammon. in 1 Unze destillirtem Wasser auflösen, davon 3 Mal täglich 12 Tropfen in ½ Tasse voll Haergrützschleim nehmen und alle 3 Tage jede Gabe um 3 Tropfen vermehren. Wollte auch bisweilen die enorme In- und Extensität des Uebels das Vertrauen dieses Arztes zu dem genannten Mittel schwächen, so hoffte er doch wieder auf der andern Seite Alles von der kurzen Dauer des Leidens: genug, der Erfolg übertraf seine Erwartung, denn kaum waren 2 Gläschen der Tropfen verbraucht, als auch schon alle Zufälle bis auf einige Schwäche im linken Arme beseitigt waren. Die Genesende bekam nun blos noch täglich 2 Mal von obiger Auflösung und wusch den leidenden Arm mit Spirituosis. Nachdem 18 Gr. Kupfersalmiak genommen worden waren, war das Mädchen ganz geheilt. Es sind seitdem (bis 1834) 6 Jahre verflossen, und noch befindet sich die ehemalige Veitstanzkranke vollkommen wohl. Schließlich bemerkt noch Tott, daß mit den Tropfen so lange gestiegen wurde, bis sie Uebelkeit erregten, worauf man damit allmälig wieder zurückging. (M. s. „Med. Zeit. v. Ver. für Heilk. in Pr. 1834. No. 18.")

Einige Beispiele von Heilungen des Veitstanzes durch Flores Zinci scheinen sehr dafür zu sprechen, daß das Wesen dieser Krankheit in einem Krampfe bestehe. So berichtet z. B. Dr. Maximilian Heine, daß im Petersburger Kinderspitale eine Chorea in bedeutendem Grade bei einem 10jährigen Mädchen durch Anthelminthica und Flores Zinci vollkommen geheilt wurde, indem zu gleicher Zeit Schröpfköpfe und Blutigel in großer Anzahl auf die Wirbelsäule angewendet wurden. — Eben so spricht auch ein Dr. Nießner von glücklichen Erfolgen, die er durch dieses Mittel allein (ohne Beihülfe der eben genannten oder anderer Mittel) in 3 Fällen von Veitstanz erhalten haben will.

Dagegen versichert Dr. Günther in Cöln (in Hufeland's Journ. St. 12, 1835), daß bei einem veitstanzkranken Mädchen von 11 bis 12 Jahren die Flores Zinci nicht von sonderlichem Erfolg gewesen wären, sondern ihm Zincum cyanicum, anfangs zu ¼ Gr. pro dosi, später aber zu 1 Gr. alle 3 Stunden, mit Unterbrechung von 2—3 Tagen gegeben, den größten Vortheil gewährt hätte, indem es sich nach vierwöchentlichem Gebrauche dieses Mittels mit dem Zustande der Kranken dermaaßen besserte, daß sie nach dieser Zeit den ganzen Tag ruhig auf ihrem Stuhle saß und nur einer Krücke bedurfte, wenn sie herumgehen wollte, da ihr die unteren Gliedmaaßen wie gelähmt waren. Unter nochmals fortgesetztem, aber seltneren Gebrauche dieses Mittels, verbunden mit Einreibungen des Spir. Rorismarini in das Rückgrat und die Extremitäten, kehrte später die völlige Gesundheit zurück. Daß hier die Genesung so lange auf sich warten ließ, darf nicht Wunder nehmen, wenn man liest, daß die Krankheit zu der Zeit, wo genannter Arzt die Behandlung begann, schon vom Anfange des Jahres 1834 bis Mai 1835 gedauert hatte. Das Uebel äußerte sich dadurch, daß die Kranke unter den verschiedenartigsten Gesticulationen durch das ganze untere Haus, worin sie mit ihren Eltern wohnte, hüpfte und sprang; Alles, was sie erreichen konnte, zu Boden warf, und eine solche Kraft in ihren krampfhaften Bewegungen zeigte, daß selbst ein starker Mann sie nicht zu hemmen im Stande war. Dabei war ihr Psychisches so verstimmt und aufgeregt, daß sie selbst nach

ihrer Mutter, wenn diese sich ihr nähern wollte, schlug, während sie doch in gesunden Tagen äußerst sanft und furchtsam war

Auch hat man Beispiele aufzuweisen, wo zur Heilung des Veitstanzes weder krampfstillende, noch eins der vorerwähnten Mittel angewendet worden waren, sondern blos der gemeinschaftliche Gebrauch von Blutigeln, kalten Begießungen und Abführmitteln die Cur bewerkstelligt hatte. Einen solchen Fall erzählt z. B. Dr. Hasper aus dem Edinb. Journ.; 1814, No. 118 (in Dr. Schmidt's med. Jahrb.; Bd. VI, S. 114), von einem 11jährigen Mädchen. Bei dieser Kranken dauerten die Veitstanzbewegungen Tag und Nacht ununterbrochen fort. Man schritt zur Application von Blutigeln, so wie auch kalte Begießungen auf den geschorenen Kopf und wiederholte Abführmittel angewendet wurden, da der Darmcanal sehr träge war. Am nützlichsten bewies sich, diesem Bericht zufolge, eine seifenartige Emulsion aus 3 Dr. Terpentinöl, ½ Dr. Ricinusöl und 30 Tropfen Aqua Ammoniae, wonach 4 reichliche Stuhlausleerungen und Ruhe in den Bewegungen eintraten. Die Mischung wurde wiederholt und dieselbe Wirkung unter 4maligem Abgange harter Faeces erlangt. Nach 2 Tagen erhielt sie ein Clystir von 1 Unze Terpentinöl, wonach wieder harte Faeces abgingen, den andern Morgen Calomel und Jalappe. Unter dieser fortgesetzten Behandlung wurde das Kind ruhig, sein gefräßiger Appetit normal und der Schlaf ruhig, so daß es nach einer 19tägigen Behandlung gesund nach Hause gehen konnte.

Einen Fall von Veitstanz mit seltenen Erscheinungen, auf den wir schon S. 823 hingewiesen haben, findet man von Dr. Plath in Hecker's Annalen (Juni, 1834) mitgetheilt, den wir in diesem Universallexicon nicht mit Stillschweigen übergehen können, da eben, wie schon gesagt worden, sehr seltene Erscheinungen dabei mit vorkamen, und auch die Heilung eine ganz eigenthümliche genannt zu werden verdient. — Ein 14jähriges Mädchen litt an convulsivischen Bewegungen, welche, als genannter Arzt die in hohem Grade abgemagerte und für ihr Alter ziemlich kleine Kranke zum ersten Male sah, seit etwa ½ Jahre ihren höchsten Grad erreicht hatten und früh von 7 Uhr an bis gegen 11 Uhr Abends ohne alle Unterbrechung anhielten. Hände und Arme wurden unaufhörlich durch kurze, aber heftige Zuckungen bewegt; die Finger waren über die eingeschlagenen Daumen so fest zusammengeschlossen, daß sich die Hände nur mit großer Mühe öffnen ließen. Der Rücken und die unteren Extremitäten waren ausgestreckt und letztere meist von tonischen Krämpfen ergriffen; die Fußzehen stark gegen die Fußsohle gezogen. Kopf und Hals befanden sich in unaufhörlicher Bewegung, die bald rotirend, bald vor- und rückwärts, bald in seitlicher Richtung Statt fand. Die Augenlider waren weit geöffnet, der Augapfel starr gerade aus und etwas aufwärts gerichtet, die Pupille träge und etwas unempfindlich gegen den Reiz des Lichtes. Der Mund war nicht geschlossen und die Gesichtsmuskeln nicht afficirt. Die Brust hob und senkte sich höchst ungleichmäßig; lange und kurze In- und Exspirationen wechselten mit Seufzen, Stöhnen und trocknem, krampfhaften Husten ab. Der Puls war an beiden Handwurzeln gleich, klein und gespannt, mäßig und frequent und mit dem Herzschlage gleichzeitig, welcher letztere in keiner Beziehung abnorm sich zeigte. Die Gegend vom Herzen bis zur Milz, und besonders die letztere, schien ziemlich empfindlich zu seyn, da die Kranke schon bei mäßigem Drucke auf dieselbe zusammenfuhr und das Gesicht schmerzhaft verzog, auch während der freien Zeit über Schmerz in dieser Gegend klagte. Eine ähnliche, sehr umschriebene, empfindliche Stelle, etwa von der Größe eines Schillingstückes, fand sich am innern Rande des rechten Schulterblattes. Die Temperatur des Körpers war ganz normal, die Haut rigide und trocken, der Kopf etwas wärmer, und das bleiche Gesicht überflog oft eine leichte Röthe. Der alle 3—4 Tage erfolgende Stuhlgang war sehr consistent und von gewöhnlicher Farbe. Von Würmern hatte sich niemals eine Spur gezeigt. Der Urin ging häufig und während der Krämpfe stets unwillkürlich ab und erschien etwas heller als bei Gesunden.

Wenn die Krämpfe Abends in ruhigen Schlaf übergegangen waren, der einige Stunden anhielt, fühlte sich die Kranke nach dem Erwachen stets sehr matt und angegriffen; sie trank dann häufig (viel schleimiges Getränk, Milch und selten etwas Fleischbrühe, denn feste Speisen hatte sie seit 1½ Jahr nicht zu sich genommen), schlief abwechselnd kurze Zeit und hatte gegen Morgen die freiesten Intervallen, bis endlich, meist genau um 7 Uhr, nachdem sie häufig noch so eben mit vieler Besinnung gesprochen, einzelne Zuckungen des Kopfes und der Extremitaten und ein Erstarren des Blikkes und der Gesichtszüge den neuen Eintritt der Krämpfe verkündigten, die alsdann sehr schnell wieder die gewöhnliche Intensität erreichten.

Alle angewandte krampfstillende Mittel waren bisher völlig fruchtlos gewesen, und Dr. Plath beschränkte sich in der ersten Zeit blos auf die Beobachtung des interessanten Falles und auf die tägliche Anwendung eines Clystirs von Baldrian und Chamillen, in Folge dessen die Functionen des Darmcanals regelmäßiger wurden. In den wenigen Stunden der Nacht, wo sie von Krämpfen frei war, bekam sie Aq. Amygdal. amar. concentr. und Digitalis; doch blieben diese Mittel ohne Erfolg. Darauf wurde ihr das Strychnin, das die Kranke schon früher in bedeutenden Gaben erhalten, in sehr kleinen Gaben gereicht.

Da trat auf einmal am 12. oder 13. Jan. 1832 (anfangs Decembr. 1831 hatte sie Dr. Plath in die Behandlung bekommen) der merkwürdige Umstand ein, daß man in der Nähe der Kranken ein Klopfen und Kratzen in verschiedener Stärke und verschiedenem Zeitmaaße vernahm, vollkommen so, als ob ersteres mit dem Knöchel des Fingers an den Wänden des Bettes, letzteres aber an den Einlagebretern desselben geschehe. Die Töne erschienen so auffallend in der Nähe des Bettes, waren so sehr den Bestandtheilen desselben entsprechend, daß man nicht umhin konnte, zu vermuthen, sie würden von dem Kinde selbst mit den Händen oder Füßen unter der Bettdecke hervorgebracht: ein Irrthum, dessen unmittelbare Beseitigung durch Hinwegnahme der Bedeckungen durchaus keine Schwierigkeiten hatte. Genug man überzeugte sich durch jede Prüfung und die genaueste Untersuchung aufs vollkommenste, daß die Töne an den näheren Umgebungen des Kindes zu haften schienen; daß sie weder vom Munde, noch von den Händen, Füßen, Gelenken ꝛc. des Kindes selbst ausgingen, noch daß endlich dieselben von irgend einem Andern absichtlich oder zufällig hervorgebracht wurden. Diese Töne erschienen übrigens sowohl während der Krämpfe, als auch in den freien Zwischenräumen, niemals aber während die Kranke schlief. Am stärksten waren sie gegen Abend und konnten offenbar durch äußere Einflüsse hervorgerufen werden, namentlich wenn man am Bette oder irgend einem harten Gegenstande vorklopfte oder vorkratzte, worauf alsdann meist unmittelbar die Antwort in gleicher Stärke, gleichem Zeitmaaße und gleicher Anzahl der Schläge erfolgte. Oft blieb das Vorklopfen des Einen an mehreren Tagen ohne Beantwortung, während der dicht daneben klopfende Finger eines Andern sogleich die Töne hervorlockte. Später ließen sich die Töne auch schon hervorrufen, wenn man nur davon redete oder die Zahl der Schläge bestimmte. Wurde im Zimmer gesungen, oder auf der Straße musicirt, so ward klopfend nicht selten der Tact angegeben. Die Beschaffenheit der Töne selbst variirte, so daß, wie Plath sagt, die jüngeren Geschwister der Kranken zu ihrer großen Ergötzung bald schnelles, bald langsames, bald lautes, bald leises Klopfen oder Kratzen, bald Ragen, bald Regnen, bald einen von ihnen sogenannten Tropfenfall forderten. Sehr überraschend soll die Nachahmung des kreischenden Tons der Säge eines Tischlers, die indeß nur 2 Tage hindurch Statt fand, gewesen seyn.

Von mehreren zu gleicher Zeit am Bette der Kranken Sitzenden ward der Ort, von welchem der Ton auszugehen schien, sehr oft verschieden angegeben. — Von der Kranken wird in dieser Beziehung gesagt, daß sie sich anfangs vor den Tönen zu ängstigen schien, während der freien Zwischenräume sehr darüber klagte und einmal geäußert habe: „es werde wohl schon an ihrem Sarge gearbeitet.“ Indeß litt es keinen Zweifel, daß sie die Töne willkürlich hervorzurufen vermochte, da sie mit ihnen einmal drohete, ehe sie erschienen. Auch glaubt Dr. Plath einige Male deutlich bemerkt zu haben, daß die Kranke während der Krämpfe in sich hineinlachte, wenn die Töne so recht prompt nach geschehener Aufforderung vernehmbar wurden. Doch ließ sich, während die Kranke wachte und von Krämpfen frei war, nichts darüber von ihr erfragen; sie antwortete entweder gar nicht, oder brach das Gespräch kurz ab, behauptete, nichts davon zu wissen, und bat, sie nicht mit Fragen zu belästigen.

Späterhin (gegen Ende Febr. 1832) verschwand das Klopfen plötzlich, während die Krämpfe noch in ihrer vollen Stärke fortbestanden und auch das Kratzen sich noch hören ließ. Die Breter wurden nun aus dem Bette entfernt, statt ihrer eine gewöhnliche Schiffshängematte von grober Leinwand in demselben befestigt und die Kranke auf eine nothdürftige Unterlage und ohne weitere Bedeckungen darauf gelegt. Sehr bald ließ sich das Kratzen wieder hören, jedoch nun genau so, als ob an der groben Leinwand der Hängematte gekratzt werde. Indeß nahm von dieser Zeit an jener kratzende Ton bedeutend ab, ließ sich nicht mehr wie auf die frühere Weise hervorrufen, erschien dagegen mehr nach bestimmten und specifischen Einflüssen, die offenbar in das Gebiet des thierischen Magnetismus hinüberspielten. Der Ton erschien nämlich sehr constant, sobald ein männliches Individuum sich dem Bette näherte oder gar dasselbe berührte, selbst wenn es auch nur der kleine 6jährige Bruder der Kranken war; während dieselbe von der Nähe oder der Berührung weiblicher Individuen nicht afficirt wurde. Besonders stark ließ sich der Ton hören, wenn man die Fingerspitzen, selbst in einiger Entfernung, gegen die Herzgrube der Kranken richtete. Isolirte man sich dagegen von ihr, z. B. durch Bedecken der Hand mit einem seidenen Tuche, so verschwand der Ton augenblicklich. Als aber eines Tages ein seidenes Tuch laut für ein baumwollenes ausgegeben ward, dauerte das Kratzen fort.

Nächstdem werden auch einige in das Gebiet der Clairvoyence gehörende Erscheinungen während der Krämpfe angeführt; und in Bezug auf die kratzenden Töne wird noch hinzugefügt, daß diese zwar um die Mitte März schon fast aufgehört hatten, aber nachher noch einige Male bedeutend exacerbirten, und zwar beim Eintritte eines der Kranken früher unbekannten jungen Mannes, in dessen Gegenwart sie auch jedesmal befangen ward und erröthete, obgleich sie fortwährend in Zuckungen lag. — Uebrigens weiß Plath über diese Töne nichts anzugeben, man müßte denn, meint er, eine Bauch- oder Brustrede annehmen.

Die Zeit der Abnahme und des Verschwindens jener räthselhaften Töne characterisirte sich nun theils dadurch, daß die Kranke von

jetzt an auch während der Krämpfe mehr oder weniger sich ihrer und ihrer Umgebungen bewußt ward, theils durch eine besondere Unruhe und Beweglichkeit während der Zeit der Krämpfe, die in auffallendem Contraste mit ihrer großen Schwäche in den freien Intervallen stand und eine sorgfältige Beachtung von Seiten der Kranken erforderte. Denn mit unbegreiflicher Schnelligkeit, besonders wenn sie sich unbemerkt glaubte, stand sie plötzlich aufrecht im Bette, balancirte auf dem schmalen Rande desselben, schwang sich mit großer Behendigkeit und Sicherheit auf einen ziemlich hohen Bettschirm, und war eben so schnell wieder im Bette; diese Bewegungen geschahen stets fast ohne alles Geräusch, während die Krämpfe noch fast in ihrer ganzen Stärke fortdauerten und die Kranke beim Erwachen so schwach war, daß sie kaum eine Hand rühren, viel weniger denn auf den abgemagerten Beinen stehen konnte.

Wir kommen nun endlich zu der so höchst eigenthümlichen, ohne Zuthun des Arztes bewerkstelligten Heilung dieses Uebels, die Dr. Plath folgendermaaßen erzählt: Nachdem die Mutter der Kranken, eine gesunde Frau von mittleren Jahren, sich eines Tages zu ihrer Tochter ins Bett gelegt hatte, bemerkte sie, daß die Zuckungen an Stärke abnahmen; und bei regelmäßiger Anwendung dieses Mittels sistirten im Laufe des Sommers (1832) wirklich nach und nach die Krämpfe täglich um Mittag während 1—1½ Stunden, wo ruhiger Schlaf eintrat; auch war überhaupt, fügt genannter Arzt hinzu, eine Abnahme ihrer Intensität nicht zu verkennen, obwohl sie noch regelmäßig Morgens 7 Uhr eintraten und erst Abends 9 Uhr völlig aufhörten. Um jene Zeit bekam die Kranke auch dickflüssige Speisen; feste nahm sie noch nicht.

Im August entstand eine freiwillige, sehr starke Salivation, die fast 2 Monate anhielt und dann einem serösen Durchfalle Platz machte, der häufig eintrat und ziemlich lange dauerte, ohne die Kranke merklich anzugreifen. Schon seit längerer Zeit hatte der unfreiwillige Abgang des Urins aufgehört; auch fand, selbst während der Krämpfe, jetzt schon weit mehr Besinnlichkeit Statt. Auch fing sie nun mitunter an, sich am Tage mit kleinen Handarbeiten zu beschäftigen, unterhielt sich schon seit kurzer Zeit mit ihren Angehörigen, klagte aber häufig über ziehende Schmerzen im Kreuze und Leibe. Da sich gleichzeitig die Brüste zu wölben begannen, und der Körper an Größe und Umfang merklich zugenommen hatte, so konnten, meint Dr. Plath, diese Schmerzen wohl als Vorläufer der Pubertätsentwickelung betrachtet werden, und die Kranke erhielt, nachdem sie lange Zeit kein Medicament genossen, leichte Eisenmittel und Tinctura Hellebori nigri, jedoch ohne deutlichen Nutzen.

Die anscheinend günstige Einwirkung des Zusammenliegens mit der Mutter, wodurch übrigens diese letztere weder eine Abnahme ihrer Kräfte, noch sonstige Beschwerden verspürte, gab Veranlassung, im Anfange des letzten Sommers (wahrscheinlich 1833) einen Versuch mit einem jungen Hunde zu machen, den man zu Füßen der Kranken gelegt hatte. Das Thier magerte ab, verfiel in Zuckungen und starb endlich, während der Zustand der Kranken sich auffallend besserte. Während dieses Sommers wohnte die Kranke längere Zeit auf dem Lande, und der Genuß der freien Luft, so wie die Anwendung der Bäder aus Branntweintrank beseitigten den letzten Rest der früheren Beschwerden, so daß sie jetzt, wie Plath versichert, ein Bild der vollkommensten Gesundheit darbietet.

Uebrigens rechnet dieser Arzt den eben erwähnten Fall in die Classe der sogenannten Entwickelungskrankheiten, bei welchen das harmonische Verhältniß des Nervensystems gestört erscheint, so daß die sympathischen Geflechte ihre natürlichen Grenzen überschreiten und ein temporäres Uebergewicht über das Cerebralsystem erlangen. — Indeß können wir bei diesem Falle nicht von dem Gedanken abkommen, daß Plath der Kranken Leiden um Vieles abgekürzt und die Heilung weit frühzeitiger herbeigeführt haben würde, wenn er activer eingegriffen, besonders aber die Behandlung, welche bei verzögerter oder verhaltener Menstruation die zweckmäßigste ist, in Anwendung gebracht hätte. Denn die zu große Jugend der Kranken wäre kein Anstoß gewesen, da man viele Beispiele hat, wo sich die Molimina menstruationis schon bei ganz jungen Mädchen zwischen 11 und 13 Jahren eingestellt hatten und hier hauptsächlich in heftigen Krämpfen und in congestiven Zuständen nach Brust und Kopf bestanden. Auch in dem obigen Falle deuteten das ungleichmäßige Heben und Senken der Brust, die langen und kurzen, mit Seufzen, Stöhnen und trocknem, krampfhaften Husten abwechselnden In- und Exspirationen, die größere Wärme des Kopfes, namentlich aber die Unbesinnlichkeit während der Krämpfe auf starke Congestionen nach Brust und Kopf hin, so daß vielleicht unter diesen Umständen Revulsivmittel, vorzüglich aber kalte Begießungen auf den Kopf und örtliche oder allgemeine Blutentziehungen vortheilhaft gewesen wären.

Diesem Falle kann ein ähnlicher von Dr. Marc in seiner Dissert. inaug. med. sistens historiam morbi rarioris spasmodici (Erlang. 1792) beschriebener Fall von Veitstanz mit Erscheinungen von Bauchreden an die Seite gestellt werden. Derselbe betraf nämlich ein 11jähriges Mädchen von schlaffer Constitution, bei dem nach einem in Folge eines Diätfehlers entstandenen schleimigen und blutigen Erbrechen die Menstruation eintrat, jedoch 8 Tage später (fast immer gegen 11 Uhr des Nachts) Angstgefühl in den Präcordien und convulsivische Symptome sich einstellten, die oft ihre Form veränderten und in ihrer Ge-

sammtheit ganz ungewöhnliche Krämpfe in Verbindung mit einem somnambülischen Zustande darboten, welcher letztere entweder den Anfällen vorausging oder auf diese folgte und ziemlich oft auch während des Tages eintrat.

Der Verlauf dieser Anfälle wird auf folgende Weise beschrieben: Unmittelbar vor jedem Anfalle auffallende Zunahme der Muskelkräfte; beschleunigter, fast fieberhafter Puls; Heiterkeit, von Ausbrüchen eines convulsivischen Lachens begleitet; darauf sardonisches Lachen; spasmodische Bewegungen der Augen mit darauf folgender Unbeweglichkeit beider Augäpfel; Kälte der unteren Extremitäten; Blässe des Gesichts; kleiner, zusammengezogener, bald intermittirender, bald mehr oder weniger beschleunigter Puls; kleine und schwächliche Respiration; Unterleib hart, gespannt, aufgetrieben. Hierauf stellten sich convulsivische Bewegungen der Gliedmaaßen ein, die bald tonisch, bald clonisch waren, mit Trismus. Sie dauerten mit mehr oder weniger Heftigkeit ½, ja selbst ¾ Stunde und endigten sich fast immer mit einigen Sprüngen oder mit mehreren Purzelbäumen, deren sie eines Tages, als sie auf dem Spaziergange von ihrem Anfalle überrascht wurde, gegen 50 machte. Während dieses Alles geschah, behielt sie manchmal ihr Bewußtseyn, andere Male wieder nicht. Es trat dann Opisthotonus, Pleurothotonus, Angina spasmodica, selten allgemeiner Tetanus ein, der nur sehr kurze Zeit dauerte. Nach und nach milderten sich diese heftigen Bewegungen; die Gliedmaaßen zogen sich abwechselnd zusammen, d. h. die obere rechte und die linke untere, so wie die obere linke und die rechte untere. Es stellte sich ein reichlicher Schweiß ein, auf den bisweilen Schlaf folgte. Nach dem Anfalle fühlte die Kranke keine Mattigkeit mehr. Diese Anfälle, welche in den ersten Tagen des Märzes begannen, dauerten so bis zum 14. April fort.

Nun folgt die Schilderung der zu dieser Zeit sich einstellenden Erscheinungen von Bauchreden, die zunächst in einem eigenthümlichen Geräusch in den Gelenken bestanden, das dem, welche Mäuse machen, wenn sie an den Wänden nagen, ähnlich war. Doch hören wir, auf welche Weise Dr. Marc in seiner Inauguraldissertation diese ungewöhnliche Erscheinung, die mit der von Plath beschriebenen nicht wenig Aehnlichkeit hat, schildert: „Sic se habebat insultum decursus inde a fine februarii usque ad diem 14. aprilis. Nunc vero novo quodam augebantur phaenomeno difficillime explicando! strepitu scilicet in articulationibus, illi simili, quem mures rodendo in parietibus excitare solent, vel quid auditur, dum unguibus asseres transverse radimus. Hic strepitus in quamcunque supellectilem, ab aegrota tactam, transire videbatur, ac si ex illa proveniret, non ex hujus corpore, et supellectilis ingenio respondebat et indole et vi; ita ut, exempli causa, aegra sella imposita, strepitus in sellae ligno quasi perciperetur.“ Am 16. und 17. April wurde das nämliche Geräusch, obwohl im geringern Grade, bemerkt. Nach einem der heftigsten Anfälle wurde am 2. Mai ein Aderlaß gemacht, worauf die Paroxysmen immer schwächer wurden und gegen Ende des Monats völlig aufhörten.

Zuletzt wird noch bemerkt, daß die damaligen berühmtesten Professoren der Universität Zeuge dieser außerordentlichen Erscheinung gewesen waren, und daß man, um vor allem Betruge sicher zu seyn, die Kranke völlig entkleiden und so in dem Momente, wo sie es gar nicht erwartete, in ein anderes Zimmer hatte bringen lassen, jedoch demungeachtet das unerklärbare kratzende Geräusch vernommen worden war. Uebrigens ist Dr. Marc, gleich dem Dr. Plath, geneigt, dasselbe ebenfalls durch eine Art Bauch- oder Brustreden zu erklären. — Wir machen unsere Leser hier besonders auf das Therapeutische, nämlich auf den zu rechter Zeit unternommenen Aderlaß aufmerksam, der vielleicht auch in dem Plath'schen Falle ein günstiges Resultat herbeigeführt haben würde.]

Beschließen wir diese Betrachtungen über die Behandlung des Veitstanzes mit der Bemerkung, daß es bei derselben hauptsächlich auch mit darauf ankommt, die Wirkung der gegen diese Krankheit in Gebrauch gezogenen Mittel durch eine vortheilhafte Berücksichtigung der Lebensordnung und passende Anwendung alles dessen, was zu einer guten Diätetik gehört, ganz vorzüglich aber durch Entfernung der sowohl physischen als moralischen Ursachen, welche zur Entwickelung und Ausbildung der Krankheit mit haben beitragen können, möglichst zu befördern. Hoffen wir übrigens, daß einmal die Zeit kommen wird, wo die Aerzte, nachdem sie den Sitz und die Natur der Chorea genau bestimmt haben werden, die Behandlung dieser Krankheit auf rationellere und folglich festere Grundlagen werden stützen können.

[Unter den Schriften über diese Krankheit dürfte auch noch Jos. Bernt's „Monogr. choreae St. Viti“ (Prag, 1810. gr. 8.), so wie Brückmann's „Enumeratio choreae Sancti Viti“ (Lpzg, 1787) in Erinnerung gebracht werden.]

(J. Bouillaud.)

[Chorea Sancti Viti in homöopathisch-therapeutischer Beziehung betrachtet. — Wenn man bedenkt, daß es in Deutschland unter 20 homöopathischen Aerzten kaum einen geben dürfte, der seine Erfahrungen durch den Druck der Nachwelt überliefert, so muß man sich wundern, wie zahlreich die Thatsachen von gelungenen Heilungen des Veitstanzes sind, die man in den verschiedenen homöopathischen Schriften angegeben findet, und wie viel Mittel dem homöopath. Arzte bereits zu Gebote stehen, um in den verschie-

denartigsten Formen und Nüancen, die diese Krankheit darbietet, in kurzer Zeit Hülfe verschaffen zu können. Denn wenn man jene Thatsachen durchgeht, so ergibt sich, daß in dem einen Falle Asa foetida, in dem andern Belladonna, in einem dritten Calcaria carbonica, in einem vierten China und in vielen anderen Fällen bald Crocus, bald Cuprum, bald Hyoscyamus, bald Ignatia, oder Pulsatilla, Stramonium oder Sulphur und manches andere Mittel sich hülfreich erwies, oder mehrere derselben gemeinschaftlich die Heilung bewerkstelligten. Die folgenden Beispiele werden es dem Homöopathen, besonders dem angehenden, erleichtern, in vorkommenden Fällen sogleich das richtige Mittel treffen zu können.

Ein Mädchen von 11 Jahren ward in Folge des Schreckes über Feuer von veitstanzähnlichen Krämpfen befallen, welche 16 Wochen anhielten und oft so heftig wurden, daß die Kranke kaum im Bette erhalten werden konnte. Nach Anwendung vieler allopathischen Mittel ließen sie in ihrer Heftigkeit nach; doch bemerkte man stets etwas Auffälliges und Rasches in dem Wesen dieses Mädchen. In ihrem 14. Jahre erschrak sie wieder vor einem Hunde, und die genannten Krämpfe kamen aufs Neue zum Vorschein. Auch hier blieb die allopathische Behandlung nicht ohne Erfolg, obgleich bei Gemüthsbewegungen sich stets Neigung zu kleinen Rückfällen zeigte. Sie bekam in ihrem 16. Jahre einen Ausschlag um den Mund herum, der durch eine Salbe vertrieben ward. Bald darauf ward das rechte Auge und die Nase krampfhaft afficirt, und die Krämpfe zeigten sich von Neuem. Die Krämpfe kamen gewöhnlich anfallsweise, aber sehr häufig am Tage. Sie mußte viel und krampfhaft gähnen. Das Sprechen fiel ihr schwer, und die Zunge deuchte ihr wie zu lang. Alle Theile am ganzen Körper geriethen in Bewegung; sie griff mit den Händen um sich, konnte aber keinen Gegenstand sicher ergreifen, sondern kam immer daneben; dabei wackelte sie mit dem Kopfe, bewegte den Körper hin und her und rückte die Füße nach allen Seiten. Fühlte man z. B. einen Arm an, so wurde unter der Hand gleichsam Alles lebendig, indem alle Flechsen zuckten. Dabei war das Gehen unsicher, weshalb sie auch bei einem Gefühle allgemeiner Kraftlosigkeit fast den ganzen Tag auf einer Stelle sitzen blieb. Der Wille vermochte nichts über dieses krampfhafte Ziehen; doch konnte sie des Nachts schlafen, bei Ruhe der Muskelbewegungen. — Außerdem Blässe des Gesichts; entzündliche Röthe des rechten Auges, Geschwollenheit der Augenlider, Zuschwären derselben des Nachts; öfteres Erscheinen von schwarzen Puncten und Fleckchen vor den Augen; Geschwulst der dicken Nase, die auf die Backen überging; innerliche Verstopfung derselben und Krusten darin; Appetit gering; Stuhlgang normal. Zu bemerken ist noch, daß zu der Zeit, wo der homöopathische Arzt (Hr. Rückert) die Kranke in die Behandlung bekam, das Monatliche einmal ausgeblieben war, obschon sie früher damit ganz in Ordnung war.

Datura brachte keine Besserung; dagegen wirkte Ignatia (6), 6 Tage später gegeben, kräftiger ein, indem die Anfälle seltner wurden. Sie bekam nun Cuprum aceticum (12), worauf das Monatliche wieder regelmäßig erschien und mehrere Tage im Gange blieb, ohne Verschlimmerung der Krämpfe, die vielmehr immer schwächer wurden, so daß die Kranke schon Stunden lang arbeiten konnte. Doch war die Zunge wie noch zu lang und hinderte am Sprechen. Allein das Auge war besser geworden, obgleich die Kruste in und unter der Nase noch zugegen. Genannter Arzt gab nun Chamille (6) und 3 Tage danach Ignatia (6). Das Ziehen in den Gliedern verminderte sich fortwährend; doch erfolgte auf Ignatia neue Verschlimmerung der Nase und des Auges, mit Geschwulst. Belladonna (15) blieb ohne Einfluß auf die Krankheit. Die Patientin erhielt daher wieder Ignatia (9) und 5 Tage später Asa foetida (3), wonach die Krämpfe fast ganz schwiegen; nur stieß beim Reden die Zunge noch an die Zähne an: es fehlte hier der Einfluß des Willens. Nase und Auge blieben unverändert. Sie bekam nun Pulsatilla (9). — Es war nun ein Zeitraum von ¼ Jahr (vom 9. März bis 9. Juni) verflossen, und die Krämpfe traten nur noch ganz unmerklich hervor, obgleich Nase und Auge unverändert blieben, und überdies noch Drüsenanschwellungen am Halse sich eingestellt hatten. Der Arzt gab nochmals Ignatia (6), 2 Gaben nach einander, und nach 11 Tagen Asa foetida (3). — Den 4. Juli waren weder Krämpfe noch Drüsengeschwülste mehr vorhanden, dagegen Nase und Auge wie bisher afficirt. Sie erhielt nun an diesem Tage und dann am 8. Juli eine Gabe Aurum foliatum (6), wodurch auch endlich die hartnäckige Affection der Nase und des Auges verschwand. — Die Heilung ist dauernd geblieben und das Mädchen, versichert Hr. Rückert, befindet sich vollkommen wohl und gesund und blüht wie niemals zuvor. (Vergl. Annalen; Bd. I, S. 140 u. fg.)

Einen ähnlichen Fall von veitstanzähnlichen Krämpfen findet man von demselben Arzte in dem nämlichen Bande der Annalen (S. 141—142) angeführt. Hier wurde ebenfalls durch wiederholte Gaben Asa foetida, mit Beihülfe von Stramonium, Chamomilla und Hyoscyamus, Heilung herbeigeführt.

So hat auch Dr. Kretzschmar in Belzig den Veitstanz mehrmals mit Ignatia, Belladonna, Asa foetida und Stramonium homöopathisch behandelt, und er versichert, daß sich die Curen bei weitem nicht so lange hinzogen und die Kranken bei wenigen Arzneimitteln genasen.

Dem Dr. W. Groß gelang ebenfalls die Cur dieser Krankheit bei einem 12jährigen

Mädchen, das im Bette saß und die Hände ntweder auf das Unterbett stemmte, oder die elben, was sie am liebsten that, unter dem inen Oberschenkel zusammen faltete; den Ober örper bewegte sie in sehr schnellen Absätzen toßweise vor- und hinterwärts, und begleitete ieſe Bewegungen mit einem widerlichen Ge töhne. Dabei wurde der Bauch eben so ge chwind und convulsivisch ganz eingezogen und ieder ausgedehnt, und Arm und Beine mach en dieselbe convulsivische Bewegung tactmäßig nd stoßweise mit. Den Kopf hatte sie nach er linken Seite geneigt; das Gesicht sah blaß, ie Züge waren verfallen und die Muskeln des elben widrig krampfhaft, wie zum Lachen, erzerrt; der Mund ein wenig geöffnet, die ippen etwas zurückgezogen, und die linken Winkel zuckten tactmäßig mit den übrigen Be wegungen nach unten hin. Wer zweifelte wohl ier an dem Daseyn von Veitstanzbewegun gen? — Während des Anfalles, der jedesmal ! Stunden und länger dauerte und den Tag iber mehrmals wiederkehrte, auch des Nachts, ermochte die Kranke kein Wort, weder heim ich noch laut, zu reden, sondern deutete ihre nnere Angst und ihren Schmerz nur durch Pantomimen an. Außer den Anfällen war sie bgeschlagen und erschöpft und konnte nur we nig Worte heimlich reden. — Außerdem gänz iche Appetitlosigkeit. — Genannter Arzt hatte eine Hoffnung auf Stramonium und Bella donna gesetzt. Patientin bekam demnach (8. Juli) 1 Milliontel eines Tropfens von der star en vorschriftsmäßig bereiteten Tinctur des er ten Mittels, und wegen der kurzen Wirkung esselben 24 Stunden darauf 1 Octilliontel ines Tropfens von der concentrirten weingei tigen Tinctur der Belladonna. Zwei Tage ach dem Einnehmen dieser letztern blieben die Anfälle ganz weg; kurz das Kind befand sich iederum so wohl, daß von dem ganzen Lei en blos ein convulsivisches Zittern des rechten Arms und Beines, das bisweilen anfallsweise nd ohne alle Veranlassung kam, ohne jedoch ange anzuhalten, zurückgeblieben war. Durch 1 Trilliontel eines Tropfens der starken wein geistigen Tinctur von Anemone pratensis ward auch dieser Rest von Krankheit beseitigt, o daß nach wenigen Tagen die Heilung als ollständig zu betrachten war. (Vergl. Archiv; Bd. IV, Heft 1, S. 151—156.)

Eine Art von Veitstanz bei einem 14jährigen Mädchen wurde von dem Dr. Rummel durch Calcaria ($\frac{00}{IV}$) mit Beihülfe von Spir. sulphurat. ($\frac{00}{}$) beseitigt. Die Symptome estanden in Folgendem: bleiches und einge allnes Gesicht, mit läppischem, nichtssagen en Ausdruck, wobei die einzelnen Muskeln esselben, so wie die Augen sehr beweglich wa en; das ganze Muskelsystem, besonders Arme nd Beine, befanden sich in steter Bewegung, as, nebst großer Schwäche, am Alleingehen inderte, da sich die Füße immer kreuzten; die Sprache war sehr undeutlich und mühevoll; die Gemüthsstimmung gereizt, bald weiner lich, bald läppisch; der Appetit gering und große Abmagerung vorhanden. Nächstdem be fanden sich an den Händen über 200 größere und kleinere Warzen. — Nach Calcaria ward die Sprache deutlicher, die Hände sicherer, die Warzen flacher und geringer, das Allgemein befinden besser. Spir. sulphurat. that das Ue brige. (Vergl. Archiv; Bd. VII, Heft 1, S. 45—47.)

Höchst merkwürdig ist auch die von Dr. Schreter behandelte Art von Veitstanz bei einem 6jährigen Knaben von etwas cache ctischem Aussehn, dem 2 Jahre vorher die Krätze durch eine Salbe vertrieben worden war. 8 Wochen vorher, ehe ihn genannter Arzt in die Behandlung bekam, waren Wür mer von dem Kinde abgegangen; eine Woche darauf erschrak er plötzlich in der Nacht, und seitdem befanden sich seine Glieder in fortwäh render Bewegung. Indeß fand S., als er herbeigerufen ward, außer dem immerwähren den Zucken aller Muskeln des Körpers, bald im Gesichte, bald in den oberen und unteren Extremitäten, so wie dem schon erwähnten cachectischen Aussehn, nichts Krankhaftes. — Er gab dem kleinen Knaben Ignatia III^{00}; doch da nach 4 Tagen der Zustand derselbe ge blieben war, reichte er ihm Cuprum aceti cum II^{0}, wonach sich binnen 14 Tagen auch noch keine günstige Veränderung gezeigt hatte. Nun entwickelte sich aber ein Fieber, wo das Kind 3 Tage hindurch Hitze ohne besondern Durst bekam; dabei hörten die unwillkürlichen Muskelbewegungen auf; dann kam den 4. Tag Schauder und Frost, dem großer Durst und Kopfschmerzen vorausgingen; bei der Kälte selbst hatte Patient keinen Durst, eben so we nig bei der Hitze; aber bei dem nachfolgenden Schweiße stellte sich derselbe wieder ein. Es wurde nun China III^{0} gegeben, worauf das Fieber ausblieb und auch der Veitstanz auf gehört hatte. — Uebrigens ist Dr. Schre ter weit entfernt, anzunehmen, daß er diesen Kranken vom Veitstanze geheilt habe, sondern er glaubt vielmehr, das inzwischen dazu ge kommene Fieber habe dies gethan, und da die ses zweckmäßig gehoben wurde, so hätten dann auch die früheren Symptome geschwiegen. Doch, fügt dieser Arzt hinzu, da bei diesem und ähnlichen Fällen die Psora als die Grund ursache zu betrachten sey, so habe man frü her, ehe man die Antipsorica kannte, auch noch an keine radicale Heilung ähnlicher Uebel denken können. — Indeß sagt eine von einem der HH. Redacteure der Annalen (Bd. I, S. 317—318, worin sich dieser Fall verzeichnet findet) beigefügte Bemerkung: es sey gar nicht so unwahrscheinlich, daß schon das gereichte Kupfer eine Umstimmung im Organismus vor bereitet und selbst nach 14 Tagen noch einen fieberhaften Zustand herbeigeführt und zugleich die Krämpfe getilgt haben konnte.

In einem Falle, den Dr. G. W. Groß beobachtet und mit Glück behandelt, begann bei einem 10jährigen Mädchen von robuster Constitution und lebhafter, heiterer Gemüthsart die Krankheit mit Keuchhustenanfällen, zu denen sich kurz nachher veitstanzähnliche Krämpfe gesellten. Erstere kamen von Zeit zu Zeit am Tage, waren jedoch dann ziemlich mäßig; allein jeden Abend 10 Uhr, nachdem das Kind schon 1 Stunde geschlafen hatte, wurde es von einem recht heftigen Paroxysmus geweckt (also eine Art von Quotidiantypus), nach dessen Aufhören es schnell aus dem Bette sprang, wie ausgelassen in der Stube herumtanzte, sang, lachte, aber auch zugleich die Umstehenden, die es nicht zu kennen schien, schlug und biß und sich überhaupt sehr ungeberdig betrug. Dies dauerte ziemlich 1 Stunde, dann legte sich die Kranke wieder zu Bette und schlief ohne weitere Störung ruhig fort bis zum nächsten Morgen. Nach dem Erwachen wußte es von dem Vorgefallenen nichts oder erinnerte sich nur dunkel einzelner hervorstechender Züge der nächtlichen Scene, z. B. daß es diesen oder jenen geschlagen habe. — Nach Tinct. Stramonii (⅓) blieben die Krämpfe für die nächste Nacht aus; da sie aber die darauf folgende wieder kamen, erhielt Patientin Tinct. Belladonnae (⅔), die zwar 2 Mal die Paroxysmen unterdrückte, aber deren Wiederkehr eben so wenig verhüten konnte. Indeß war doch so viel erlangt worden, daß sich der eintägige Typus in einem dreitägigen umsetzte und die früher täglichen Anfälle nun immer einen Abend um den andern eintraten. Veratrum und nachher Hyoscyamus blieben erfolglos. Dies bestimmte endlich den Arzt, den Keuchhusten für die Hauptsache zu nehmen und überhaupt Drosera (⅔), nach beendigtem Anfalle, in Anwendung zu bringen. In der That wurden danach die nächsten Anfälle schwächer und dann die folgenden für mehrere Nächte aufgehoben; auch der Keuchhusten minderte sich, machte aber doch noch Abends 10 Uhr, selbst wenn keine Krämpfe eintraten, etwas zu schaffen. Diese letzteren aber erschienen nun alle 8 Tage und kündigten sich stets durch einen heftigen Ausbruch des Keuchhusten (Abends 10 Uhr) an, welchen Typus sie längere Zeit hielten, ohne daß die nachher angewendeten Mittel, wie z. B. Cuprum, Cina, Conium etc., etwas anders, als höchstens nur einen mildern Character des Anfalls zu bewirken vermocht hätten; denn die Kranke war nämlich jetzt blos lustig, schlug und biß nicht mehr, sondern nahete sich im Gegentheil den Umstehenden mit besonderer Zärtlichkeit, wollte alle küssen ꝛc. Dieser eigenthümlichen Gemüthsrichtung, zu der die Kranke schon von Natur inclinirte, schien Dr. Groß den Crocus orientalis entsprechend zu finden. Er reichte ihr daher früh nüchtern, nachdem sie die Nacht den Anfall gehabt, I°° von diesem Mittel, welche Gabe die ganzen Paroxysmen mit einem Male hinwegzauberte und nur noch einen catarrhalischen Husten zurückließ, dem wieder andere Mittel entsprachen. Genug, die kleine Kranke wurde in Kurzem vollkommen wieder hergestellt. Das Ausführliche über diesen so interessanten Fall lese man im Archiv; Bd. X, Heft 1, S. 73—76.

Dr. Bethmann berichtet in den Annalen (Bd. IV, S. 396) einen Fall von einer Art Veitstanz, wo sich Cuprum aceticum hülfreich erwies. Derselbe kam nämlich bei einem 7jährigen, sehr lebhaften, stets gesund gewesenen Mädchen vor, das gleichsam durch dynamische Ansteckung, wenn ich mich so ausdrükken darf, zu dieser Krankheit gekommen war, indem es nämlich ein anderes sehr stark an Convulsionen leidendes Kind gesehen hatte. Denn gleich den andern Tag klagte es über Brennen und Stechen im linken Arm, der bald darauf von heftigen Convulsionen ergriffen wurde, die sich zwar durch diese ganze Extremität erstreckten, doch am meisten den Oberarm in Anspruch nahmen. Der Arm wurde mit so großer Gewalt hin und her geschleudert, daß der ganze Körper stets den Richtungen des Arms folgte, wobei sie zugleich sehr ängstlich wurde und heftig weinte. Die Anfälle kamen Tag und Nacht, in 24 Stunden 8—10 Mal. Die Zuckungen ergriffen jedesmal die Finger zuerst. Als den 4. Tag auch das linke Bein gleich dem Arme ergriffen wurde, wurde die Hülfe des genannten hom. Arztes in Anspruch genommen, der das Kind mit sehr rothem Gesicht, voll Schweiß, über Hitze und Durst klagend, traf. Uebrigens war der Hals auch außer den Anfällen auf der rechten Seite eingezogen, so daß sich das Gesicht der Achsel näherte, dabei aber das Bewußtseyn ungetrübt. Während eines Anfalles verdrehte die Kranke anfangs die Augen, Gesicht und Körper auf eine gräßliche Art, worauf sie verschiedene Possen trieb und abwechselnd sanftmüthig und widerspenstig war. — Nachdem 2 Gaben Ignatia mit nur ganz unbedeutendem Erfolg gegeben worden waren, schritt endlich Dr. Bethmann zur Anwendung des essigs. Kupfer, von dem er 1 Tropfen der ersten Verdünnung gab. Es folgte eine starke Verschlimmerung: der stärkste Anfall während der ganzen Krankheit; doch war es der letzte, so daß das Kind vollkommen wieder hergestellt ist.

Unter den Resultaten der von Dr. Stapf in Berlin angestellten homöopathischen Hilfversuche findet sich auch ein dreimonatlicher Veitstanz, der in 3 Wochen auf 3 Gaben Ignatia, Pulsatilla und Stramonium geheilt war. Dr. Stapf wird gewiß die Güte haben, einem Jeden, der die Symptome, unter denen sich die Krankheit darstellte, so wie die Gabe der angewandten Mittel genauer kennen lernen will, darüber genügende Auskunft zu geben.

Die Heilung einer Art von Veitstanz durch Hyoscyamus und Belladonna erzählt Theod. Rückert im Archiv, Bd. II. Heft 2, S. 116—118. — Die Kranke, ein 12jähriges Mädchen, saß im Bette, wankte mit dem Kopfe hin und her, sah sich starr nach allen Seiten um, sprach verworren, undeutlich und meist von albernen Dingen (während sie in gesunden Tagen sehr verständig und ernst sprach), oder verlangte auch wohl plötzlich in die Schule zu gehen. Angeredet, antwortete sie gehörig. Im Bette liegend, griff sie beständig mit den Händen auf demselben umher, als ob sie etwas daselbst suche. Wenn sie nach etwas greifen wollte, griff sie fehl und entfernt vom Gegenstande. Alles, was ihr gesagt wurde, kam ihr lächerlich vor, und sie lachte oft lange und heftig darüber. Des Nachts quälte sie oft ein trockner Husten. Bei trocknen Lippen und rother Zunge viel Durst. Stuhl und Appetit normal, bisweilen Heißhunger. Unruhiger Schlaf. — Unter Entfernung alles diätetisch Störenden erhielt die Kranke Abends 1 Trilliontel-Gran Bilsenkraut in Auflösung. (Brodwasser, Zuckerwasser, einfache leichte Speisen wurden verstattet.) — Zwei Tage nach dem Einnehmen dieses Mittels war noch folgender Zustand zurückgeblieben: Schwindel, wie drehend im Kopfe; Schweiß in der Nacht nur wenn sie sich zudeckte; mäßiger Durst; sie konnte mit den Händen nicht recht zugreifen; der früher trockne Husten war jetzt locker, mit gelindem Auswurf; die Sprachorgane waren wie gelähmt, indem sie das, was sie sagen wollte, nicht recht herauszubringen vermochte. Da nun die Besserung nicht nur still zu stehen schien, sondern auch neue Symptome sich dazu gesellten, so erhielt Patientin noch denselben Abend, als das nächst passende Mittel, 1 Quadrilliontel-Gran Belladonna, worauf schon den nächsten Tag jede Spur von Krankheit verschwunden war. Die Heilung war dauernd.

Bei einem von Dr. Aegidi behandelten 11jährigen Knaben stellte sich der Veitstanz, von dem er nach erlittenem heftigen Schreck, durch den Anfall eines bösen Hundes verursacht, ergriffen worden war, in seinen Hauptsymptomen auf folgende Weise dar: Der Kranke taumelte, als wäre er von Schwindel befallen, und konnte nicht in gerader Richtung fortgehen; der Kopf wurde rückwärts nach dem Nacken gezogen; Zittern der Arme und Beine; große Beweglichkeit aller Glieder, wobei sich aber Patient dennoch nicht aufzurichten vermochte; die Muskeln der willkürlichen Bewegung folgten durchaus nicht dem Einflusse des Willens; es wurde dem Kranken schwer, die Hand zum Glase zu bringen, noch schwerer aber, dasselbe zum Munde zu führen, was erst noch nach mehrmaligen Versuchen gelang. Er legte den rechten Arm häufig ans Kreuz, beugte sich dann mit schmerzhafter Miene und Verzerrung des Mundes nach hinten über, als ob er von einem gewaltigen Schmerze ergriffen würde. Die Physiognomie drückte Dummheit und Verstörtheit aus, Unempfindlichkeit gegen Sinneseindrücke. Das Auge sah stier und thränte; die Pupillen waren erweitert und wenig reizbar; früh nach dem Aufstehen wurden die Gegenstände nicht deutlich unterschieden. Verlust des Gedächtnisses; Eigensinn und Halsstarrigkeit; Stottern mit Gesichtsverzerrung. Außerdem großer Durst, doch regelmäßiger Appetit; harter, gespannter Leib; auf mehrtägige Verstopfung folgte Durchfall; dabei sparsamer Harnfluß; öfteres Räuspern; bisweilen Brechreiz; beengter Odem; krampfhafter Puls; kalte Hände und Füße, bei rothem Gesicht, überhaupt große Frostigkeit; unruhiger Schlaf, wobei er mit angezogenen Schenkeln lag, die Arme nach verschiedenen Richtungen bewegte, schnarchte und bisweilen inarticulirte Laute ausstieß; im Uebrigen große Neigung zum Liegen. — Dieser Zustand hatte bereits 15 Wochen gedauert, als oben genannter Arzt den Kranken in die Behandlung bekam. Er wählte Stramonium, und zwar, da der frische Saft in dieser Jahreszeit nicht zu haben war, die geistige Tinctur aus den Seminibus Stramonii bereitet, von der er, unter Verordnung einer leichten Diät und Verbot des Genusses aller Säuren, dem Kranken früh Morgens 1 Tropfen der 9. Verdünnung gab. Nach 6 Tagen konnte derselbe (wenigstens vom Veitstanze) als hergestellt betrachtet werden. Gegen das noch zurückgebliebene leichte Zittern der Arme und Beine bei Anstrengung, den gespannten Leib, den Durchfall, den Druck im Unterleibe, den sparsamen rothen Urin, den hinzugetretenen Appetitmangel und den heftigen Durst wurde China ($\frac{1}{IV}$) gegeben, wonach Patient völlig genas. (Vergl. Archiv; Bd. VII, Heft 2, S. 73—77.)

Einen ähnlichen Fall von Veitstanz behandelte auch Dr. G. W. Groß bei einem 11jährigen Mädchen, wo ebenfalls Stramonium allein die Heilung herbeiführte. Dieses Kind lag knieend im Bette, fuhr aber auf leise Berührung des Körpers mit Geschrei und wilden Geberden in die Höhe, mit Heulen und verstörtem Gesichte; auch kannte es seine Anverwandten nicht, bemerkte sie nicht einmal und hörte nichts von ihrem lauten Einreden; faßte man sie an, so machte sie sich mit wüthend furchtsamen Geberden laut schreiend los und suchte zu entfliehen; plötzlich aber wurde sie wieder still; ihre Gesichtszüge drückten mehr Ruhe, verbunden mit einer schmerzlichen Empfindung, aus, und sie nahm dann, gen Himmel blickend, eine betende Stellung an. Hierauf lag sie wieder einige Minuten lang still mit dem Gesichte auf dem Bette, erhob sich dann rasch, sah ungeduldig sehnsüchtig nach einem fernen Gegenstande, zeigte nun mit den Fingern dahin und wiederholte erst langsamer, dann ungemein schnell und immer ängstlicher und ungeduldiger die Worte: „das will ich

haben!" Etwas Falsches, das man ihr hinreichte, wies sie mit ängstlich weinerlichem Ungestüm von sich und beharrte so lange in der angegebenen Stellung, bis man ihr das Rechte, nämlich ein Gesangbuch darbot, was sie mit zärtlicher Heftigkeit an ihr Herz drückte, und dabei laut und schmerzlich zu weinen begann. Plötzlich trat dann wieder Ruhe ein, und sie blickte starr und mit ängstlicher Miene, indem sie das Gesangbuch fallen ließ, auf einen Fleck und glaubte einen schwarzen Mann zu sehen, wobei sie wiederholt und schnell die Ballen der Hände zusammenschlua, mit Heulen und Furcht in den Geberden. Bisweilen nahm sie die wunderlichsten Bewegungen an, kroch und bockte im Bette herum, oder that, als verrichtete sie etwas mit den Händen; dann fuhr sie wieder in die Höhe, warf sich auf den Rücken, zog die Unterschenkel heran, schlug Hände und Kniee zusammen und auch wohl um sich, unter Heulen und Winseln. Bisweilen lachte sie wieder laut auf, oder stöhnte blos. Am öftersten wurzelten ihre Augen ängstlich furchtsam auf einem Puncte zur Seite, als sähe sie eine fürchterliche, feindselige Gestalt, vor der sie sich dann furchtsam zurückzog, öfter aber eine furchtsam bittende Stellung unter lautem Weinen annahm. Nicht selten sang sie andächtig oder ließ die Umstehenden ein geistliches Lied singen, wo sie dann mit andächtigen Mienen den Gesang begleitete. Diese Paroxysmen dauerten gewöhnlich ½ Stunde und kamen unregelmäßig, bisweilen erst den 14., öfters aber den 7. und 6. Tag zurück. Sie begannen gewöhnlich mit Gähnen und Dehnen der Glieder. Nach jedem Anfalle lag das Kind ruhig und abgemattet, doch ohne zu schlafen, da. Die Gesichtsfarbe war blaß und siech; der Körper matt und schwach; der Appetit sehr gering, doch das übrige Befinden normal. — Dr. Aegidi gab gleich nach beendigtem Anfalle 1 Tropfen, der 1 Trilliontel der concentrirten, aus dem Safte des Stechapfelkrautes bereiteten Tinctur enthielt. In kurzer Zeit war das Kind völlig wieder hergestellt und ist auch gesund geblieben. (Archiv; Bd. II, Heft 1, S. 84—87.)

Dies wären die wichtigsten der über die homöopathische Heilung des Veitstanzes bekannt gewordenen Thatsachen, von denen wir hoffen, daß sie die Hauptformen dieser Krankheit darstellen und in den verschiedenen Fällen, die sich dem Arzte in Bezug auf Veitstanz darbieten sollten, zu Rathe gezogen werden können.]

(M.)

[**Chorioideitis s. Chorioiditis.** — Man bezeichnet mit diesem Namen die Entzündung der Gefäßhaut (Chorioidea) des Auges, welche besonders gern bei starken, vollblütigen Personen, bei Ophthalmia arthritica, haemorrhoidalis, menstrualis, scarlatinosa und scorbutica sich einzustellen pflegt, und sich ganz vorzüglich durch die stärkste Empfindlichkeit gegen die Einwirkung des Lichtes, durch eine plötzliche bedeutende Verengerung der Pupille, heftigen Thränenfluß mit leichter Röthung der Conjunctiva, hauptsächlich aber durch fixe brennende, stechende Schmerzen im Auge und in dessen Umgegend, die nach und nach die ganze Kopfseite des afficirten Auges einnehmen, characterisirt.

Symptome, Verlauf, Diagnose und Prognose der Chorioideitis. — Auf der Oberfläche des Auges ist, bis auf jene leichte Röthung der Conjunctiva, die nicht einmal immer vorhanden seyn soll, wenig oder gar keine Röthe sichtbar; doch in der Tiefe bemerkt man Gefäße. Denn die durch die Entzündung angeschwollene und mit Blut überfüllte Choroidea drückt nach außen auf die weiße Haut, unter der man die Gefäße der Choroidea blutroth durchschimmern sieht, und welche an ihren dünneren Stellen selbst wohl in bläulichen Hügelchen emporgehoben wird.

Indeß wird, so lange die Entzündung noch ihren Sitz auf die Choroidea beschränkt, bei dem expandirten Zustande der Iris und bei der etwas getrübten Reinheit der Pupille weder eine vermehrte Gefäßigkeit der Iris, noch ein ausgeschwitztes lymphatisches Netz, wie dies bei Iritis der Fall ist, wahrgenommen. In den meisten Fällen aber scheint die Entzündung in der Nähe des Ciliarkörpers besonders stark zu seyn, woher dann auch der blaurothe Ring entsteht, den man um die Hornhaut herumlaufen sieht. In welcher Art von mehr oder weniger complicirten Ophthalmie man auch diesen Ring bemerken mag, so kann er doch für ein Zeichen einer gleichzeitig vorhandenen Chorioideitis angesehen werden.

Indeß drückt die entzündete Choroidea nicht blos nach außen auf die weiße Haut, sondern auch nach innen auf die Retina, wodurch dann Gesichtsschwäche, Amblyopia amaurotica, sehr große Lichtscheu, Abnahme der glänzenden Pupillenschwärze, meist auch Photopsie hervorgebracht wird.

Dieses Drücken der entzündeten Aderhaut nach außen, nach innen ꝛc. ist nun vorzüglich auch mit die Ursache, daß die Entzündung nicht blos auf sie beschränkt bleibt, sondern fast in der Regel auch auf Iris und Ciliarkörper, oder auf die Glashaut und Retina übergeht. Im letztern Falle nimmt das Sehvermögen mehr und mehr ab, die Pupille erweitert und verzieht sich, die Sclerotica wird blau, varicös, und wenn jetzt dem Uebel nicht durch eine zweckmäßige Behandlung Einhalt gethan wird, so entstehen starke Trübungen in der Tiefe des Auges bei vollkommener Erblindung, die leicht für immer bleiben kann, wenn hier nicht kräftig antiphlogistisch eingeschritten wird. Und selbst da, wo dieses letztere geschieht, wird doch das Sehvermögen niemals denselben Grad von Stärke wieder erlangen, den es vorher besaß.

Wir müssen hier wieder an den bereits er-

wähnten blaurothen Ring um die Hornhaut erinnern, indem dessen Vorhandenseyn zugleich eine bedeutende Höhe der Entzündung anzeigt, am meisten aber dann, wenn er zugleich wulstig oder aufgetrieben erscheint, die Schmerzen zugenommen haben und die Sclerotica geröthet erscheint. Denn wenn es so weit gekommen, namentlich auch Iritis hinzugetreten ist, so möchte wohl die eingreifendste antiphlogistische Behandlung nur in höchst seltenen Fällen von Erfolg seyn. Zu spät möchte aber wohl jede Behandlung seyn, wenn durch die Entzündung bereits organische Verbildungen veranlaßt worden sind, wenn sich z. B. ein wahrer Hypopion gebildet hat, oder eine große Menge coagulirter sich organisirender Lymphe ausgeschwitzt worden ist, die dann die hintere Augenkammer anfüllt, die Uvea mit der Capsel verbindet und die Pupille schließt. Bisweilen finden auch mehr nach rückwärts gehende Verwachsungen zwischen Choroidea und Retina oder Sclerotica Statt.

Durch die Verbreitung der Entzündung auf den Glaskörper soll derselbe stets in eine eiterförmige, gelatinöse Masse verwandelt werden. Auch Sauvages behauptet, daß, wenn man die Augen zufällig während einer Chorioideitis gestorbener Personen secire, der Glaskörper in eine dem Eiter ähnliche Flüssigkeit verwandelt sey, während die Gefäße der Choroidea geröthet, vom Blute strotzend gefunden werden.

Die **Ursachen der Chorioideitis** sind dieselben, welche Iritis zu erzeugen vermögen, so daß sie z. B. durch Verletzungen und Operationen, so wie noch außerdem durch zu grelles Licht, Anstrengung der Sehkraft, Erkältung der Augengegend erzeugt werden kann. Nach Beck soll vorzüglich bei Individuen mit venöser Constitution weiblichen Geschlechts, in der Periode der Pubertätsentwickelung oder zur Zeit des Aufhörens der Menstruation, bei Männern, die mit Hämorrhoidalbeschwerden behaftet sind, eine Neigung zu dieser Entzündung bestehen.

Daß die **Behandlung** dieser Entzündung streng und eingreifend antiphlogistisch seyn muß, haben wir schon weiter oben angedeutet; dabei dürfen aber auch kräftige Ableitungsmittel, wie z. B. fortwährend erneuerte Blasenpflaster und Senfteige im Nacken und hinter den Ohren, Senfteige an die Waden, warme Umschläge auf die Fußsohlen ꝛc., nicht verabsäumt werden. Der Zustand des Pfortadersystems verdient nach Beck ebenfalls Berücksichtigung, so wie derselbe auch in Bezug auf Verengerung der Pupille und Verziehung (Verlegung) derselben die nämlichen Mittel empfiehlt, welche er bei Iritis angibt, und die wir in jenem Artikel (m. s. Iritis) näher kennen lernen werden.

In Rücksicht der **Literatur** verweist letztgenannter Arzt auf I. C. Bock, Diss. de Chorioideae morbis; Berol., 1816; Wagner, in Horn's Archiv, 1820, und C. Schneider, Diss. de morbis Chorioideae; Marburgi, 1824.] (P.)

Christwurzel, s. Helleborus niger.

Chromas Plumbi, chromsaures Blei, s. Plumbum chromicum.

[**Chromates** s. Salia chromica; fr. und engl. Chromates; chromsaure Salze. — Man benennt so eine Gattung von Salzen, die aus einer Basis und aus Chromsäure bestehen. Sie werden durch die Mineralsäuren zersetzt; besonders aber wird durch die Schwefelsäure die Chromsäure davon abgeschieden, während diese letztere durch die Salzsäure in ein grünes Oxyd verwandelt wird. Außerdem wird der größte Theil der chromsauren Salze durch die Glühhitze zersetzt; doch gibt es auch einige, die davon eine Ausnahme machen, wie z. B. das chroms. Natrum und das chroms. Kali, welches letztere bisweilen als Reagens zur Entdeckung mancher animalischen Gifte benutzt wird. Im Uebrigen ist uns aber kein chroms. Salz bekannt, von dem in der Medicin Gebrauch gemacht würde, obwohl die starke Wirkung, welche mehrere derselben auf die Thiere hervorbringen, berechtigen dürfte zu glauben, daß eins oder das andere vielleicht in Zukunft gegen diese oder jene Krankheit mit Nutzen angewandt werden könne. Ehe man aber so weit gelangen wird, möchte es hier nicht ganz unzweckmäßig seyn, über die giftigen Eigenschaften einiger Chrompräparate einige Worte zu sagen.

Wirkungen einiger chromsauren Salze auf Menschen und Thiere. — Mit Wahrscheinlichkeit läßt sich behaupten, daß die Auflösung der Chromprotoxydsalze, die einen eigenthümlich starken, ziemlich angenehm süßen Geschmack hat, giftig ist, obgleich in dieser Beziehung noch keine positiven Versuche angestellt worden sind.

Dagegen sind die durch eine starke Auflösung von doppelt chromsaurem Kali hervorgebrachten Wirkungen namentlich in Baltimore, wo, wie das Journ. of the Philadelph. college of pharm. Jan., 1834 berichtet, große Quantitäten davon gefertigt werden, sehr gut bekannt. Wenigstens will der dort lebende Dr. Baer mehr als 20 verschiedene Fälle davon beobachtet haben. Sobald nämlich die leichteste Erosion in der Haut Statt fand, und von der genannten Auflösung etwas darauf gebracht wurde, so entstand danach sogleich ein tiefes Geschwür, was keine Behandlung heilen konnte und was den afficirten Theil durchbohrt haben würde, wenn man nicht schleunigst den Kranken aus dem Laboratorium, wo man dieses Salz bereitet, entfernt hätte. Außerdem sollen sogar Geschwüre an Körpertheilen entstanden seyn, mit welchem, wie versichert wird, jene Auflösung bestimmt nicht in Berührung ge-

kommen war, was dann einzig und allein den mit Chromsäure geschwängerten Dämpfen zugeschrieben wird.

An Hunden und Kaninchen hat besonders Gmelin sehr zahlreiche Versuche mit den Chromsalzen, namentlich mit den doppelt chroms. Kali angestellt. Er hatte dieses Salz in der Gabe von 1 Gr. in die Drosselader eines Hundes eingespritzt, wo es aber ohne alle Wirkung blieb; dagegen veranlaßte dasselbe in der Gabe von 4 Gr. ein fortwährendes Erbrechen und nach 6 Tagen den Tod, ohne daß irgend ein anderes auffallendes Symptom dabei bemerkt worden wäre; 10 Gr. führten den Tod augenblicklich durch Lähmung der Herzthätigkeit herbei.

Unter die Haut gebracht, scheint dieses Salz, nach Dr. Baer, die allgemeine Entzündung der die Luftwege auskleidenden Membran zu bewirken. Als man 1 Drach. davon, pulverisirt, unter die Haut des Halses eines Hundes gebracht hatte, entstand danach zuerst Abgeschlagenheit und Abneigung gegen jede Nahrung; am 2. Tage brach das Thier, und es ging aus seinen Augen eine eiterige Materie ab; am 3. Tage zeigte sich Lähmung in den hinteren Unterschenkeln; am 4. vermochte es nur mit der größten Beschwerde zu athmen und zu schlucken, bis es endlich am 6. Tage starb. Die Stelle, worauf man das Pulver dieses Salzes gebracht hatte, zeigte nicht viel Entzündung; allein der Kehlkopf, die Bronchien und die kleinsten Verzweigungen der Luftwege enthielten Fragmente einer faserigen Materie; auch waren die Nasenlöcher und die Bindehaut mit Schleim bedeckt. — Bei einem andern Versuche mit einem Hunde entstand ein Ausschlag auf dem Rücken, und es fielen die Haare aus.

Aus den Versuchen Gmelin's u. Baer's geht hervor, daß das chroms. Kali auf die thierische Oeconomie weit kräftiger, als das salzsaure Chromoxydul (auch Chlorchrom genannt) wirkt, vielleicht weil das Metall in dem erstern Salze höher oxydirt ist; denn 1 Dr. chroms. Kali in den Magen von Kaninchen gebracht, führte im Verlaufe ½ Stunde den Tod herbei, während 60 Gr. salzs. Chromoxydul (die an Chromgehalt 73,3 Granen chroms. Kali gleich sind) dieselben Thiere erst nach 21 Stunden tödteten.

Merkwürdig ist ein von Dr. Baer mitgetheilter Fall von Vergiftung durch doppelt chroms. Kali bei einem 35jährigen Arbeiter, welcher aus einem Bottiche eine Solution von doppelt chroms. Kali mittels eines Hebers entnehmen wollte und, indem er den Heber von der Luft zu befreien suchte, etwas von der Solution in den Mund einzog. Er glaubte Alles ausgespuckt zu haben; allein kaum waren einige Minuten verflossen, so fühlte er eine große Hitze im Schlunde und Magen, und es trat ein heftiges Erbrechen von Blut und Schleim ein, was nur einige Momente vor seinem Tode, der in ganz kurzer Zeit, nämlich ungefähr 5 Stunden nach dem Zufalle eintrat, aufhörte. — Bei der Section fand man die Schleimhaut des Magens, des Duodenum und ungefähr 1 Fünftel von der des Jejunum theilweise zerstört, und der übrig gebliebene geringe Rest ließ sich leicht mit dem Scalpellstiele hinwegnehmen. Der untere Theil des Darmcanals war gesund.

Aehnliche Destructionen fand man bei der Section eines Hundes, der 15 Minuten, nachdem er eine 2. Gabe einer starken Solution von doppelt chroms. Kali bekommen hatte, wonach heftiges Erbrechen entstanden war, getödtet wurde: denn die Schleimhaut des Maules war in der ganzen Ausdehnung der ersten Wege sehr verdickt und stark entzündet; an der großen Curvatur des Magens, in der Nähe der Cardia, die Schleimhaut brandig und leicht mit den Fingern abzulösen; die Muskel- und Bauchfellhaut ebenfalls sehr injicirt.

Im Betreff des salzsauren Chromoxyduls hat man beobachtet, daß dasselbe besonders Lariren verursachte und den Tod unter dem starken Hervortreten von Paralyse der vorderen Extremitäten herbeiführte.

Was die Wirkungen des doppelt chroms. Natrum betrifft, so hat man diese mit denen des doppelt chroms. Kali völlig analog gefunden, so daß wir hier dieselben mit Stillschweigen übergehen können.

Dagegen wird von dem neutralen chroms. Kali gesagt, daß dieses, wenn man es verschluckte, wahrscheinlich eine Entzündung bewirken dürfte, die aber vielleicht nicht heftig wäre.

Was aber das chroms. Blei betrifft, so kann dasselbe als doppelt giftig, sowohl wegen seines Radicals als seiner Base, angesehen werden.

Die **Behandlung der Vergiftung durch chromsaure Salze** soll, besonders wenn dieselbe durch doppelt chroms. Kali oder Natrum erfolgt ist, hauptsächlich darin bestehen, daß dem Kranken sogleich eine Auflösung von kohlens. Kali oder vorzugsweise kohlens. Natrum verordnet werde, um die überschüssige Säure, der zum größten Theil die schlimmen Zufälle zugeschrieben werden, zu neutralisiren, worauf die Entzündung durch die allgemeinen Mittel behandelt werden soll. Wenigstens wird dieses Verfahren allgemein von den amerikanischen Journalen angerathen.

(P.)

[**Chromicum Acidum** s. Acidum chromicum; fr. Acide chromique; engl. Chromic Acid; Chromsäure. — Diese Säure ist von Vauquelin (1797) im sibirischen rothen Bleispathe entdeckt worden; doch ist dieselbe auch im Spinell gefunden worden. Um sie zu erhalten, soll man nach John das natürliche oder künstliche chroms. Blei, oder den künstlichen chroms. Baryt im Kalten mit Schwefelsäure digeriren, wobei Chromsäure

abgeschieden und schwefelf. Blei gebildet wird. Sollte die Chromsäure freie Schwefelsäure enthalten, so müsse sie dann mit etwas chromf. Blei digerirt werden.

Richter hat eine andere Bereitungsart angegeben, die aber noch mehr Vorsicht, als die vorhergehende, erfordern soll. Nach dieser wird 1 Th. grünes Chromoxyd mit 6 Th. Salpeter sehr innig vermengt und das Gemenge in einem halb damit angefüllten hessischen Schmelztiegel bis zur Entwickelung des Salpetergases geglüht; dann die erkaltete Masse in Wasser aufgelöst, mit Salpetersäure neutralisirt und sehr genau und vollkommen mit salpeterf. Silber zersetzt; hierauf der ausgelaugte carminrothe Niederschlag in 10—15 Th. Wasser vertheilt und verdünnte Salzsäure so lange tropfenweise hinzugefügt, als sich noch Hornsilber erzeugt. Wenn dann eine Probe der erzeugten gelben Flüssigkeit weder mit Silberauflösung, noch mit Salzsäure einen Niederschlag (oder in beiden Fällen salzf. Silber ist) gibt, wird sie bis zur Syrupsconsistenz verdunstet.

Die Chromsäure crystallisirt in purpur- oder braunrothen Prismen, die einen höchst unangenehmen, scharfen, styptischen, metallischen Geschmack haben und an der Luft leicht zerfließen; daher sie auch in Wasser (das specifisch leichter als jene) sehr auflöslich ist. Diese Auflösung ist entweder roth, oder goldgelb oder safranfarbig, röthet das Lackmuspapier und wandelt sich, mit Salzsäure erhitzt, in grünes salzf. Chrom um. Sie wird durch alle Körper, welche eine nahe Verwandtschaft zum Sauerstoff haben, zersetzt und in Chromoxyd verwandelt. Dieses geschieht durch Weingeist, Salzsäure, durch bloße Filtration, wobei sie mit Papier in Berührung kommt. So entreißen auch die schweflige Säure und das protohydrochlorf. Zinn der Chromsäure einen Theil Sauerstoff und wandeln sie in grünes Protoxyd um. Die Schwefelsäure erhält durch sie die Eigenschaft zu rauchen. Außerdem schlägt sie das salpeterf. Silber roth, die Bleisalze gelb und die Salze des Queckfilberprotoxyds orangenfarbig nieder. — Sie besteht aus 87,72 Th. Sauerstoff und 100 Th. Chrom.

In der Medicin findet sie eben so wenig Anwendung, wie die chromf. Salze. Höchstens könnte von ihr als Reagens auf Silber-, Queckfilber- und Bleisalze Gebrauch gemacht werden, in welcher Beziehung aber das chromf. Kali vorzüglicher ist.

Was die **Wirkungen der Chromsäure auf den thierischen Organismus** betrifft, so wird zunächst die Haut von ihr gelb gefärbt und ein Fleck erzeugt, der nur durch ein Alkali hinweggenommen werden kann. Wasser ist hiebei ohne allen Einfluß. War auf der Haut schon eine Erosion vorhanden, so dürfte sich, wie geringfügig auch dieselbe seyn mag, ein schmerzhaftes Geschwür bilden. Unstreitig muß man, sagt Dr. Duncan, der Gegenwart der Chromsäure, die sich in den Bottichen der Färber, welche doppelt chromf. Kali benutzen, frei vorfindet, die Geschwüre zuschreiben, die an den Händen der Arbeiter in Glasgow vorkommen. Diese Geschwüre haben Neigung in die Tiefe zu gehen, ohne sich auszubreiten, und machen sich bisweilen Bahn durch den Arm oder die Hand.

Uebrigens bezweifelt man nicht, daß die in den Magen gebrachte Chromsäure alle reizenden und ätzenden Wirkungen der anderen Mineralsäuren hervorbringt und zu den nämlichen entzündlichen Symptomen Veranlassung gibt.

In Rücksicht der **Behandlung der Vergiftung durch Chromsäure** dürfte hier, wie bei der durch chromf. Salze, das beste Gegengift die Solution des kohlenf. Kali oder Natrum seyn, da diese in großem Grade die Eigenschaft besitzen, die Chromsäure zu neutralisiren. Die durch diese Vergiftung entstandene Entzündung aber müßte dann ebenfalls durch die gewöhnlichen Mittel behandelt werden.]

(P.)

Chromoxyde, s. unter Chromum.

Chromoxydul, salzsaures, s. unter Chromates.

Chromsäure, s. Chromum Acidum.

Chromsaure Salze, s. Chromates.

Chromsaures Blei, s. Chromas Plumbi und auch unter Chromates.

Chromsaures Kali, s. unter Chromates.

Chromsaures Natrum, s. unter Chromates.

Chromum; fr. Chrome; engl. Chromium; Chrom. — Das Chrom (von χρῶμα, Farbe) ist ein von Vauquelin im J. 1797, und etwas später auch von Klaproth im rothen Bleispath entdecktes Metall, das seinen Namen deshalb erhalten, weil es mit vielen Körpern farbige Zusammensetzungen bildet. In der Folge fanden es Vauquelin auch im chromf. Eisen, im Rubin und Spinell; Klaproth im Eisenchromerz aus Steiermark, im Smaragd, braunen Bleierz; Rose im grünen Serpentinstein; Lowitz in den Meteorsteinen; Gehlen in vielen grünen Talksteinen, dem grünen Bleierz ꝛc. und John in mehreren anderen Fossilien. Im metallischen Zustande ist dasselbe nur im Platinaerz gefunden worden. (Vergl. John's chem. Schriften; Bd. III, 1811. S. 243—246, 317.)

Dieses Metall ist übrigens unter die säurefähigen Metalle der 4. Classe Thenard's gebracht worden. Man soll es, wie John sagt, am besten dadurch erhalten, wenn man chromf. Bleipulver so lange mit Salzsäure

unter dem Zusatze von etwas Weingeist digerirt, bis dasselbe völlig entfärbt ist, worauf man die vollkommen erkaltete Flüssigkeit filtrirt, um das salzs. Blei abzuscheiden, sie dann verdunstet und mit Weingeist digerirt, der das salzs. Chrom auflöst und das salzs. Blei zurücklässt. Ist nachher der Weingeist durch Destillation abgezogen worden, so wird das zurückbleibende salzs. Chrom in Wasser aufgelöst und die Auflösung durch Kalisolution ꝛc. zersetzt.

Ein zweites Verfahren besteht darin, gleiche Theile chroms. Eisenpulvers und Salpeters mit einander zu vermengen und das Gemenge in einem Schmelztiegel zu glühen; dann die Masse mit Wasser auszukochen und zu filtriren. Da das chroms. Eisen nicht leicht vollkommen zersetzt wird, soll nun der Rückstand durch Digestion mit Salpetersäure von dem freien Eisenoxyd befreit und das so gereinigte Erzpulver nochmals mit Salpeter geglüht werden. Alsdann soll man sämmtliche Auflösungen mit Salpetersäure neutralisiren und so lange eine Auflösung des essigs. oder salpeters. Bleies hinzufügen, als noch ein orangenrother Niederschlag, welcher chroms. Blei ist, ausgeschieden wird. Aus diesem wird nun das Chromoxyd, wie in Vorigem angegeben worden, abgeschieden. Das auf die eine oder die andere Weise erhaltene Chromoxyd wird mit der Hälfte Kienrus vermengt, mit Oel in eine Masse verwandelt und in einem mit Kohlenstaub ausgefütterten Schmelztiegel einem einstündigen Gebläsefeuer ausgesetzt und so das Chrom erhalten.

Das Chrom ist fest, weißgraulich, sehr zerbrechlich und auf dem Bruche feinkörnig, ungemein spröde und von 5,900 specif. Gew. Es schmilzt nur bei einer sehr hohen Temperatur und bildet dann kleine Körner. Nach Vauquelin wird dieses Metall durch Luft und Sauerstoff, nur wenn es zugleich geglüht wird, in ein grünes Oxyd (Chromprotoxyd) verwandelt; doch läßt sich durch andere Mittel dieses Metall ebenfalls mit einer größern Menge Sauerstoff verbinden und so das Chromdeutoxyd und die Chromsäure (s. Chromicum Acidum) bilden.

Von einer Anwendung des Chroms in der Medicin ist noch nichts bekannt worden. Auch bringt dasselbe, wenn es sich in ganz reinem Zustande befindet, keine Wirkung im thierischen Organismus hervor, auf welche Weise auch dasselbe ihm beigebracht worden seyn mag.

Was die **Chromoxyde** betrifft, so werden einige derselben mit Vortheil in der Malerei benutzt, namentlich ist das mit dem Protoxyd der Fall, welches gewöhnlich auch das grüne Oxydul genannt wird und zum Grünfärben des Porcellans und Glases, so wie zur Gewinnung des Chroms dient. Auf Silber oder Kupfer getragen, soll es ein Email geben, welches die Farbe des Goldes nachahmt. In der Natur kommt dasselbe selten vor; übrigens ist es rein, nicht schmelzbar und wird durch Feuer, Sauerstoff und Luft nicht verändert. Durch die Volta'sche Säule wird es in Sauerstoff und Chrom zersetzt, und es soll nach Berzelius in 100 Th. von jenem 29,76 und von diesem 70,24 enthalten. Man erhält es, wenn man in einer irdenen Retorte chroms. Quecksilber allmälig erhitzt; dieses letztere zersetzt sich, und das Oxyd bleibt in der Retorte zurück, während sich Quecksilber und Sauerstoffgas entbindet.

Das Deutoxyd, dessen Entdecker der Graf Moussin Pouschkin seyn soll, hat eine braunglänzende Farbe; es ist in Wasser und Säuren ganz und in den Alkalien fast unlöslich. Nach Berzelius enthalten 100 Th. desselben: 63,895 Chrom und 36,105 Sauerstoff. Es wird von ihm nirgends Gebrauch gemacht.

Das Peroxyd oder Hyperoxyd ist nichts anders, als die bereits unter Chromicum Acidum beschriebene Chromsäure.] (P.)

Chronische Krankheiten, s. Morbus.

[**Chrysis ignita**, mit welchem Namen die gemeine Goldwespe bezeichnet wird, haben wir zum ersten Mal in der von den DD. Meißner und Schmidt nach dem Dictionnaire de Médecine (von XXI Bänden) bearbeitete „Encyclopädie der medicinischen Wissenschaften" von Cloquet als ein therapeutisches Mittel aufgeführt gefunden, wobei gesagt wird, daß G. Ch. Beireis aus Helmstädt der Einzige ist, der bis jetzt von den arzneilichen Eigenschaften dieses Insects (das man übrigens in der genannten Encyclopädie etwas näher beschrieben findet), die er bis zum Wunderbaren erhebt, gesprochen hat. Er hält nämlich dasselbe, wie dort bemerkt wird, für das erste Reizmittel und läßt daraus eine weingeistige Tinctur bereiten, von der er täglich 2 Mal 40 Tropfen verordnet, und mit welcher er die hartnäckigsten Lähmungen und besonders Paraplegien geheilt haben will.] (W.)

Chrysocolla, s. Natronium, §. IV.

Chrysocolla nativa veterum, s. Kupfergrün unter Cuprum, Th. I. §. 4. b.

Chrysolithus, s. Calcium.

Chrysomela Populi, sanguinolenta, septempunctata, s. Coccinella.

Cibeben, s. Passulae majores et minores.

Cicatrix (oder Coecatrix, von coecare, verbergen, verdunkeln, blind machen); gr. Οὐλή, fr. Cicatrice; engl. Scar of a wound; holl. Lid-teiken, Wond-teiken, Schram; Narbe. — Man bezeichnet mit diesem Na-

men ein neues organisches Product von gewöhnlich zellig-fibröser Beschaffenheit, welches zur Wiedervereinigung getrennter Theile dient. Eine ganz besondere Art von Narbe ist die der Knochen und Knorpel, der man ausschließlich den Namen Callus (Beinnarbe) gegeben hat (m. s. Fractura).

Die eigentlich sogenannten Narben sind in Rücksicht ihres Ansehns und selbst ihrer Textur von einander verschieden, je nachdem sie nun entweder auf den äußeren Haut- und den Schleimhautoberflächen, oder in der Tiefe der Organe und zwischen zelligen oder serösen Blättern vorkommen. Diese letzteren bilden die ächten Adhäsionen, von denen bereits im Allgemeinen im Artikel Adhaesio gesprochen worden ist; im Besondern aber wird von ihnen dann die Rede seyn, wenn wir von den Trennungen des Zusammenhanges der Muskeln, Nerven, Sehnen ꝛc. handeln werden. (M. s. den Art. Vulnus.)

Die Hautnarben, welche unter allen diesen Producten gleicher Art die zahlreichsten sind, bieten eine der der Haut gleichkommende Textur dar. Zunächst durch eine von der Oberfläche der Fleischwarzchen eiternder Wunden ausschwitzende plastische und organisirbare lymphatische Feuchtigkeit gebildet, zeigen sie sich anfangs unter der Gestalt eines dünnen, rothbräunlichen und leicht zerreißbaren Häutchen, unter welchem sich noch das zellig-gefäßige Gewebe befindet, das davon bedeckt wird. Wegen des Einsinkens der Wundränder und wegen der Zusammenziehung der zelligen Auswüchse, welche abnehmen und vertrocknen, um jene Narben zu bilden, sind diese letzteren stets von geringerer Ausbreitung als der Substanzverlust, den sie ersetzen sollen.

Mehrere Wochen und bisweilen sogar mehrere Monate hindurch nach ihrer ersten Bildung, haben die Narben noch immer das Bestreben, sich in ihrer Organisation zu vervollkommnen. Sie werden dichter, dicker, widerstehender, und dies zwar in Folge des allmäligen Festwerdens (Solidification) der unter ihr liegenden Gefäßschicht. Zu gleicher Zeit zieht sich auch ihr Gewebe von der Circumferenz nach der Mitte hin zusammen, so daß sie dadurch offenbar einen ansehnlichen Theil der Dimensionen verlieren, die sie unmittelbar nach der vollständigen Vertrocknung der Wunde darboten. Diese oft beobachtete Erscheinung ist in der chirurgischen Praxis mit vielem Erfolge zur Beseitigung der Schlaffheit und außerordentlichen Länge der Integumente gewisser Organe, wie z. B. der Augenlider, so wie auch dazu benutzt worden, um irgend einen Theil, wie z. B. die nach dem Augapfel einwärts gekehrten Augenwimpern, wieder in seine normale Richtung zurückzubringen.

Die nach Wunden mit Substanzverlust zurückgebliebenen Hautnarben sind mit einer schwachen, sehr fest anhängenden und gleichsam glänzenden Epidermis bedeckt, deren Daseyn übrigens durch die Maceration oder durch das Auflegen eines Blasenpflasters leicht nachgewiesen werden kann. Unter dieser unorganischen Schicht findet sich ein dichtes, aus mehr oder weniger eng zusammengezogenen, sich unter einander nach allen Richtungen kreuzenden fibrösen Blättern bestehendes Gewebe, das mit der Lederhaut (Chorion) Aehnlichkeit hat. Es ist das, was Delpech den „Corps inodulaire“ genannt hat, und von dem er glaubt, daß er in allen Narben von einer und derselben Beschaffenheit sey. Auch hat dieser Arzt mit vieler Genauigkeit die Erscheinungen der allmäligen Zusammenziehung beschrieben, die nachher bis zur vollständigen Organisation dieses Körpers in ihm vorgeht. Wie dem aber auch seyn mag, so dürfte doch in der Haut, nämlich zwischen diesem Gewebe und der Epidermis, nicht die geringste Spur von einem Schleimnetze zu erkennen seyn, was es auch erklärbar macht, warum die Narben sowohl bei den schwarzen als weißen Menschen eine und dieselbe Farbe darbieten. Das Gewebe dieser reparirenden Producte enthält weder Talgdrüschen noch Haarzwiebeln, sobald nämlich die ganze Dicke der Haut zerstört worden war. Wenn auch nach sehr oberflächlichen Wunden einige Haare auf ihrer Oberfläche zum Vorschein kommen, so sind sie doch gewöhnlich selten (indem sie vereinzelt stehen), weiß und schwach, weil ohne Zweifel das Malpighi'sche Schleimnetz (Rete Malpighii) nicht mehr zu ihrer Ernährung und Färbung beiträgt. Betrügerische Pferdehändler haben diesen Umstand oft benutzt, um künstlich weiße Flecke (die sogenannten Bläſſen) auf der Stirn oder auf anderen Theilen des Körpers der Pferde hervorzubringen.

Das Gewebe der Narben ist nur mit einer sehr geringen Anzahl von ausdünstenden oder absorbirenden Poren versehen; auch findet man ihre Oberfläche fast immer trocken, selbst wenn der übrige Körper noch so stark schwitzt, und nur sehr schwer dürfte es gelingen, ihre Substanz für arzneiliche Substanzen durchdringlich zu machen. Eben so wenig findet man auch an der innern Fläche der Narben jene faserzelligen Scheidewände, welche unter dem größten Theile der Haut vorhanden sind, und zwischen denen sich die abgesonderten Bündel des Fettgewebes befinden. Ein mehr oder weniger zusammengezogenes und ganz von Fett entblößtes blättriges Gewebe vereinigt das neue Hautproduct (die Narbe) mit den darunter liegenden Theilen, und dieses zeigt eine um so auffallendere Eindrückung, je tiefer einerseits der an diesem neuen Product wieder zu ersetzende Substanzverlust ging, und je reichlicher andrerseits die benachbarten Theile mit Fettzellchen versehen sind.

Wenn Trennungen des Zusammenhanges bis zu den Muskeln, Sehnen, Knorpeln, Knochen gedrungen sind, so hängen gewöhnlich die nachherigen Narben aufs innigste diesen Organen

an, werden von diesen, wenn sie sich bewegen, nach verschiedenen Richtungen hingezogen und können auf diese Weise die Functionen der benachbarten Theile hindern. Frei und beweglich sind sie auf der Oberfläche des Rumpfes oder der Gliedmaaßen nur dann, wenn unter ihnen die von den verwundenden Ursachen verschont gebliebenen zelligen Blätter ihre Laxität behalten haben. Die Eindrückung oder das Eingesunkensein solcher Narben erscheint dann um so geringer, je mehr die darunter liegende zellige Schicht von ihrer Dicke beibehalten hat.

Jedesmal wenn Theile von verschiedener Organisation in eine und dieselbe Narbe übergehen, verlieren sie auch, etwas Weniges von dem Puncte entfernt, wo dieser Uebergang Statt findet, ihre eigene Textur und arten in ein homogenes fibröses Gewebe aus, das mit dem neuen Product gleichsam verschmilzt und sie mit der innern Fläche dieses letztern fest verbindet. Diese Disposition tritt besonders bei den Nerven, Muskeln, Sehnen, Gefäßen und den anderen Organen, die zur Bildung der Stumpfe an den Gliedmaaßen in Folge von Amputationen mit beitragen, auffallend hervor. Jedoch bemerkt man dann bisweilen, daß sich zwischen den Extremitäten der Knochen oder den Knorpeln der entblößten Gelenkhöhlen und zwischen den Narben zufällige Synovialcapseln entwickeln, welche letztere jene dann so bedecken, daß die Narben nur sehr beschränkte Bewegungen machen können: ein Fall, der jedoch bei weitem nicht zu den gewöhnlichsten gehört.

[Höchst wichtig sind die Veränderungen, welche sich nach der Narbenbildung an amputirten Gliedern wahrnehmen lassen, und über welche Dr. Rosenbaum in Halle (in Blasius's clinisch. Zeitschrift, Bd. I, Heft 1, 1836) eine treffliche Abhandlung geschrieben hat. Nachdem er hier in Rücksicht der mit Haut und Zellgewebe nach Amputationen vor sich gehenden Veränderungen auf die Artikel Cicatrisatio und Cicatrix in Rust's Handb. d. Chir. verweist, betrachtet er etwas genauer die unter diesen Umständen Statt findenden Veränderungen der Muskeln und Sehnen, der Knochen und Knorpel, der Gefäße und Nerven.

Von den Veränderungen der Muskeln und Sehnen wird gesagt, daß der durchschnittene Muskel sich stark zurückzieht, am Ende weicher wird und sich mit dem anfangs breiigen, gefäßreichen, zum Theil aus seinem Innern selbst ausgeschwitzten Bildungsstoffe, der später wiederum gefäßärmer und dichter wird, verbindet; weshalb auch nach der Heilung das Ende des Muskels schwächer, weißer und fibrös erscheine, was ein Bestreben der Natur sey, neue Sehnen und Ansatzpuncte für die verlorenen zu bilden. Diese neue Substanz zeigt keine Contractilität gegen galvanischen Reiz, wie die Muskeln. Ferner wird bemerkt, daß die durchschnittenen Muskeln häufig unter sich und mit den Knochen verwachsen, dadurch unthätig und schwächer werden, so wie auch bisweilen die Sehnen schwinden und sich in die Narbe verlieren; daß hingegen in anderen Fällen die Sehnen angeschwollen sind, in noch anderen aber sie so bleiben, wie sie früher waren. Genannter Arzt meint daher, es ließe sich annehmen, daß die Sehnen anschwellen, wenn sie kurz vor ihrem Ansatze an den Knochen durchschnitten werden, dagegen sich wenig verändern, wenn sie gleich weit vom Knochenansatze und ihrer Muskelverbindung getrennt sind, daß sie aber schwinden, wenn sie nahe an ihrer Muskelverbindung durchschnitten werden.

Im Betreff der Veränderungen der Knochen und Knorpel sagt Rosenbaum, daß die am Knochen erst bei der Vernarbung der Weichtheile beginnen; doch habe man schon nach 32 Tagen die Schnittflächen abgerundet und größtentheils glatt, ja eine geringe Menge beweglicher Knochenmasse sich schon ablagern sehen. Diese Exsudation erfolgt, indem sich hier dieser Arzt auf Müller (Physiolog. I, S. 404) beruft, bei äußerlicher Verletzung des Knochens und dadurch bewirkter äußerer Necrose, auf der innern Fläche der Markhöhle, wogegen sie bei Zerstörung des Markes sich auf den äußeren noch lebenden Schichten des Knochens zeigt. Nach 2 Monaten hatte sich eine große Menge noch weicher Knochenmasse abgesetzt, und der vordere Theil des Knochens war necrotisch, stellenweise ringförmig abgestoßen. Nach 6 Monaten war Tibia und Fibula durch neue Knochenmasse verbunden und die Markhöhle geschlossen. In anderen Fällen erschien der Knochen abgerundet und geschwunden, und zwar wenn am obern Dritttheile des Unterschenkels amputirt worden war, dagegen am untern Drittel sich immer Ausschwitzung und gewissermaaßen das Bestreben fand, einen neuen Knochenkopf zu bilden. Bei Schwangerschaft, Afterbildungen, Auszehrungen u. s. w. soll die Knochenregeneration spärlich oder gar nicht erfolgen. Die neu erzeugte Knochenmasse sey mit einer trocknen, dichten Beinhaut überzogen, gefäßreich und ohne Medullarhöhle, später aber werde sie härter, als der alte Knochen, und zeige weniger Gefäße. — Im Betreff dessen, was nach Exarticulationen geschieht, ist es für uns sehr erfreulich, daß sich Dr. Rosenbaum auf einen der französischen Mitarbeiter des Originals unsers Universallexicons, nämlich auf Blandin mit folgenden Worten beruft: „Nach Exarticulationen löst sich, wie Blandin (Dict. de méd. et de chir. pratiques) versichert, stets der Gelenkknorpel ab: der unter ihm liegende knöcherne Theil dient der Narbe zur Grundlage. Bei der schnellen Vereinigung solcher Wunden wird der Knorpel atrophisch und verschwindet durch Resorption.“ Man vergl. hierüber in unserm Universaller. den Aufsatz Blandin's Amputatio (S. 525).

Von den Veränderungen in den Gefäßen sagt Dr. Rosenbaum, daß der Proceß, den die Natur zur Stillung des Blutes nach einer durchschnittenen Arterie einschlage, unter Anderen von Jahn (in seiner Naturheilkraft) genial auseinander gesetzt werde, und er daher den Leser auf diesen Schriftsteller verweise. Doch beschreibt er diese Veränderungen nach Jahn auf folgende Weise: Der aus der Schnittfläche ergossene bildsame Thierstoff erfüllt die Mündung der Ader, legt sich zwischen den innern und äußern Blutpfropf, hängt der ganzen innern Gefäßhaut fest an, findet sich zwischen den Häuten und durchdringt das nahe Zellgewebe. So werden die genannten Theile alle verdickt und zu einer Masse verschmolzen. Allmälig aber werden die Blutpfröpfe aufgesogen, der Theil des Gefäßes zwischen der Wunde und dem nächsten Seitenaste fällt zusammen, obliterirt oder läuft in Fasern aus. Bisweilen jedoch bleibt die Ader wegsam bis zum Ende, wie man dies z. B. auch beim Brande sieht, an dessen Grenze man nicht selten die Gefäße offen findet, ohne daß Blutung eingetreten wäre, eine Erscheinung, im Betreff derselben er sagt, daß man sie bei Jahn hinlänglich erklärt finde. Eben so verhalten sich auch die Venen. Durch das Ableiten des Blutstromes auf die nächst gelegenen höheren Theile, was gleich anfangs Statt findet, entstehen nicht selten Eiterungen, z. B. des Beckens, der Lungen, wenn diese Theile schon auf irgend eine Weise krankhaft beschaffen waren.

Endlich beschreibt er die Veränderungen der Nerven auf folgende Weise: Sobald ein Nerv durchschnitten wird, springt er aus einander, indem sich die Scheiden zurückziehen und das in den Röhren enthaltene Mark in Form von Tröpfchen hervorquillt, was bis zur Ausdehnung fast eines Zolles Statt finden kann. Die einzelnen Nervenfädchen selbst werden durch das Zurücktreten der Scheiden zum Theil aus ihrer Lage gebracht, aus den Capillargefäßen spritzt plastische Lymphe aus, und so werden die getrennten Nervenbündel aus einander gehalten, und bilden eine Anschwellung. Schon am andern Tage, sagt dieser Arzt, fand Arnemann die Nervenmarkmasse bei Thieren röthlich und mit einer feinen Haut überzogen, welche dem fernern Austritte des Markes Grenzen zu setzen schien. Am 6. Tage war diese Haut, gleichsam die fortgesetzte Nervenscheide, deutlicher, das Mark nicht mehr geröthet und theilweise hart. Nach 10 Tagen war die Härte bedeutender. Die Form des Knotens war verschieden, immer aber endete er vorn mit einer Spitze im Zellgewebe. Nach 20—25 Tagen sah der Knoten hellroth, auch hellgrau, in der Mitte oft milchweiß und am Rande röthlich, fast durchsichtig; nach 1 Monat war er vollkommen hart und später nicht weiter verändert. Bei Menschen kommt die feste Knotenbildung erst nach Vernarbung der Hautwunde zu Stande. Bei örtlichem Krankseyn, Erschlaffung der Nerven, Brand, allgemeiner Schwäche von einem zerstörenden Allgemeinleiden zieht sich der Nerv mit seiner Scheide nicht zurück, es wird wenig oder kein Mark ausgetrieben, und es erfolgt keine Knotenbildung. Die Larrey'schen Nervenschlingen, fährt Dr. Rosenbaum weiter fort, nach Operationen nahe am Plexus brachialis beobachtet, bilden keine Ausnahme, indem die bogenförmige Vereinigung zweier Nerven auch mittels eines Knotens bewirkt wurde. Uebrigens habe, meint genannter Arzt, schon Müller bemerkt, daß getrennte Nervenstücke unter sich, aber auch mit Muskeln, Beinhaut und Aponevrose zusammenheilen, was natürlich nicht ohne plastische Ausschwitzung, mithin auch nicht ohne Knotenbildung geschehen könne. Sechs Monate nach der Operation ließen sich schon durch den ganzen Knoten Nervenfädchen verfolgen. Der Zweck der Knotenbildung an den Nervenenden scheint nach Rosenbaum zu seyn, eines Theils sich mit schlechteren Leitern (Zellgewebe) für die Einwirkung der Reize von außen, für den centripetalen Strom der Empfindung, zu umgeben, andern Theils aber durch eine Kugelform das Ausströmen des centrifugalen Nervenprincips zu verhindern. Wäre dies nicht also geordnet, so würde, da der Nervenstumpf dieselben Empfindungen hat, die dem ganzen, vollständigen Nerven zukommen, der Stumpf des Gliedes dasselbe Maaß der Reizbarkeit und Kraft besitzen, welches das ganze Glied hatte, und deshalb bald Erschöpfung eintreten. — Dr. Rosenbaum schließt seine Abhandlung mit Anführung der Beobachtungen, von denen ihm die meisten zur Abfassung des merkwürdigen Aufsatzes, aus dem wir unsern Lesern im Vorigen das Wichtigste mitgetheilt, gedient haben.]

Die meisten Narben sind unvertilgbar und behalten während des ganzen Lebens des Individuums, das sie trägt, sowohl die Form als die ihnen eigenthümlichen organischen Merkmale. Nur hinsichtlich ihres Ansehens und, bis auf einen gewissen Punct, ihrer Textur sind sie von einander unterschieden, je nach den Ursachen, welche die den Narben vorausgegangenen Wunden veranlaßt hatten. Diese Eigenthümlichkeiten können zwar mit der Zeit weniger auffallend, aber niemals vollständig verwischt werden. Wie viel Jahre auch verflossen und welche Veränderungen während derselben im Organismus vorgegangen seyn mögen, so wird doch das Auge des geübten Arztes stets diejenigen Narben, die von Verbrennungen herrühren, von denen zu unterscheiden vermögen, welche von durch schneidende oder stechende Instrumente verursachten Wunden herrühren, und sowohl diese wie jene von denen, welche nach geheilten Krebs-, Flechten-, syphilitischen Geschwüren, nach scrophulösen Abscessen ꝛc. zurückgeblieben sind.

In einigen gerichtlich-medicinischen Fällen ist

diese Kenntniß von den specielleren Merkmalen der Narben in Rücksicht ihres verschiedenen Ursprunges von der größten Wichtigkeit, um dadurch die Identität irgend einer Person zu bestätigen, daß sie nämlich in der That die vielleicht im Betreff einer wichtigen Erbschaft gesuchte oder wegen irgend eines Verbrechens steckbrieflich verfolgte sey. (M. s. d. Art. Identität.) Wie viel kommt z. B. auch andrerseits darauf an, die ächten Pockennarben (nämlich in den Fällen, wo nur einige wenige vorhanden sind) von den unächten oder von den nach der Einimpfung zurückgebliebenen unterscheiden zu können. Der Arzt kann es sich nicht angelegen genug seyn lassen, auch diesem Studium einen Theil seiner Zeit zu widmen; denn bedenkliche Folgen sind oft durch Irrthümer veranlaßt worden, welche man in Bezug auf die Natur der Verletzungen, die Narben zurückgelassen haben und zu deren Untersuchung man von Seiten des Gerichts herbeigerufen, begehen kann.

[Demnach sollen, was die Unterscheidung der verschiedenen Narben betrifft, die falschen Blattern tiefe, ebene und glatträndrige Narben bilden, auf denen wieder Haare emporsprießen können, während auf den Narben der ächten Pocken, deren Grund mehr flach, uneben, der Oberfläche einer Citrone ähnlich und mit zackigen Rändern umgeben ist, nie wieder Haare hervorsprossen sollen.

Die Narben, welche arthritische Geschwüre hinterlassen, befinden sich meist in der Nähe von Gelenken, besonders der unteren Extremitäten; sie sind uneben, voller Erhabenheiten und Vertiefungen, in Rücksicht ihrer Farbe braunroth, ins Bläuliche spielend oder aschgrau, während ihre Umgebung dunkelbraun, varicös, öfters erysipelatös entzündet ist, und das zwar entweder zur Zeit der Gichtparoxysmen oder mit diesen abwechselnd; ihr Umfang ist der Gestalt nach in der Regel groß, aber unregelmäßig und zackig begrenzt.

Die Flechtennarben sind von beträchtlicher Ausbreitung, dabei aber sehr oberflächlich und von unregelmäßig ausgeschweiftem Umfange; ferner schmuzig rothbraun, mitunter ins Graue oder Bläuliche spielend und in der Mitte oft von einer der alten Haut gleichkommenden Farbe. Außerdem sind sie eben und verlaufen allmälig in die umgebende Haut, welche, wie die Narbe selbst, gewöhnlich mit Schuppen oder Schilfern bedeckt ist.

Die nach Krätzgeschwüren zurückbleibenden Narben kommen fast ausschließlich nur an den unteren Extremitäten vor; sie sind den Flechtennarben ähnlich, meist aber etwas über die Umgebung erhaben, von geringerem Umfange (von höchstens ½ Zoll im Durchmesser), fast ganz rund, und von schmuzig blau-bräunlicher Farbe.

Das scrophulöse Geschwür vernarbt nach Ramberg's Beschreibung von den Rändern aus, indem sich einzelne, mehr gerade oder zackige Narbenrücken bilden, welche den Musculi papillares cordis an Gestalt gleichen, über das Bassin fortlaufen und von ihren Enden aus sich ästig oder fingerförmig, allmälig undeutlicher werdend, bis zum entgegengesetzten Geschwürsrande fortsetzen: ein Vorgang, den Kluge mit der Eiskrystallisation gefrierender Fensterscheiben verglichen hat. Die vollendete Narbe erscheint daher ungleich, faltig, gefurcht, strahlig, hat mehrere vertiefte Puncte, ist meist sehr weiß, glatt und glänzend und oft von Härten und unebenen Wülsten umgeben. Weniger ungestaltet erscheint sie nach Hauteiterungen, unförmlicher aber und zugleich vertieft nach Drüseneiterungen; nach Knocheneiterungen ist sie mit dem krank gewesenen Knochen verwachsen, gegen diesen trichterförmig eingezogen, knotig und faltig.

Die Narbe des scorbutischen Geschwürs erscheint dunkel-blauroth, weich erhaben, empfindlich, und bricht leicht wieder auf, indem mehrere Löcher einfallen und sich vergrößern. Nach Jahren wird sie flacher und unempfindlicher, braunroth, in der Mitte ins Grüne spielend, im Umfange hellbrauner und zeigt viel, gleichsam eingekniffene, Fältchen; außerdem ist sie dünn und leicht verschiebbar, als sey sie von ihrer Unterlage abgelöst.

Was endlich die syphilitischen Narben betrifft, so characterisiren sie sich alle durch deutlichen Substanzverlust der von ihnen bedeckten Theile; sie ziehen sich über die vertieften Geschwürsflächen fort, ehe deren Granulation das Niveau der Umgebung erreicht hat, so daß sie gleichsam treppenförmige Vertiefungen bilden. Die syphilitischen Drüsennarben sind uneben, wulstig, vertieft und eingezogen, härtlich, fest aufsitzend und von rothbräunlicher Farbe. Die Narben auf trockner Hautoberfläche sind nicht groß, mehr oder weniger rund, genau abgegrenzt, etwas vertieft und anfänglich stark braunroth, allmälig ausblassend, und endlich nur matt bräunlich gefärbt. Auf Schleimhäuten sind sie von gleicher Beschaffenheit, nur daß sie sich hier durch eine mehr blaurothe Färbung unterscheiden. — Vergl. Rust's Handb. der Chir.; Bd. V, S. 19 ff.]

Die Entwickelung eines Gefäßapparats in den Narben ist sehr verschiedenartig. In den gewöhnlichsten Fällen bieten diese letzteren nur sehr zarte und sehr selten haarförmige Verzweigungen dar, die sich selbst mit den dünnsten Flüssigkeiten nur äußerst schwer injiciren lassen und kaum ihre weiße Färbung dunkler zu machen vermögen. Dagegen findet man sie in anderen Fällen wieder rosenartig, dunkelroth oder selbst bläulich gefärbt, weich und mehr mit venösem als arteriellem Blut angefüllt, das sie bei der geringsten Berührung fahren zu lassen geneigt sind. Die Erfahrung hat indeß bewiesen, daß die ersteren weit fester und weniger zur Reizung geneigt sind, als die zweiten.

Die Narben erhalten nur wenig Nerven, selbst wenn man deren bis in das neu gebildete Gewebe derselben hat eindringen sehen. Jedoch sind sie deshalb bei weitem nicht unempfindlich gegen die Eindrücke fremder Körper und erregen, wenn sie sich entzünden, ziemlich lebhafte Schmerzen. Uebrigens ist es ja bekannt, wie groß ihre Empfindlichkeit bei den auf sie einwirkenden verschiedenen atmosphärischen Zuständen ist und wie constant sie bei vielen Individuen den Temperatur-, Luft- und Witterungswechseln anzukündigen vermögen.

Wie in allen abnormen organischen Substanzen, kann auch in den Narben sehr leicht Reiz entstehen; besonders aber können sie unter dem Einflusse der Entzündung mit einer erstaunlichen Schnelligkeit zerstört werden. Wenn sie auf noch kranken Theilen ihren Sitz haben, so beginnt die Wiedererzeugung der Affectionen, die ihrer Bildung voranging-gen, jedesmal durch ein Gewebe (dieser Narben). So kündigt sich z. B. die Rückkehr des Krebses, die der syphilitischen Geschwüre, der Flechten und anderer ähnlichen Verletzungen fast beständig durch Anschwellung, bläuliche Röthe und Erweichung des Gewebes der Narben an, die entweder auf ihre unmittelbare Heilung oder auf die Operationen, durch welche man ihrem weitern Umsichgreifen ein Ziel zu setzen gemeint hatte, gefolgt waren. In den meisten Fällen sind einige Tage oder wohl einige wenige Stunden hinreichend, um einen Reparationsprozeß zu zerstören, der vorher mehrere Monate gedauert hatte, und um den Zusammenhangstrennungen ihre ganze frühere Ausdehnung wiederzugeben.

Mit Ausnahme dieser Neigung zur geschwürigen Reizung (Irritation ulcéreuse) kennt man nur wenig Krankheiten der Narben. Denn sie bleiben von den meisten Exanthemen, wie z. B. von den Pocken, Masern oder dem Scharlachfriesel, völlig unangefochten, bleiben blaß inmitten der Entzündung und dem Ausschlage, welcher die benachbarten Theile bedeckt. Hat man ja bei einigen Individuen das Gegentheil wahrgenommen, so fand dies nur bei ganz oberflächlichen Narben Statt, und unter denen sich Schichten befanden, die noch Hautgewebe behalten hatten und demnach an der die ganze Haut ergriffenen entzündlichen Bewegung mit Antheil nehmen konnten. Wie dem auch sey, so würde es doch höchst interessant seyn, die bei den Narben am gewöhnlichsten vorkommenden Krankheiten zum Gegenstand fortgesetzter Untersuchungen und Beobachtungen zu machen, die bis jetzt der Wissenschaft nach gänzlich fehlen, und aus denen sich für die Praxis die besten Nutzanwendungen herleiten ließen. Die innige Verwachsung der Narben mit den darunter liegenden Geweben, und die Schwierigkeit, mit der sie die Entzündung zu ertragen vermögen, haben in der operativen Medicin die wichtige Regel begründet, ohne absolute Nothwendigkeit jede Durchschneidung der Integumente auf ihnen oder in ihrer unmittelbaren Nähe durchaus zu vermeiden.

Die Erhaltung der Narben erfordert um so größere Vorsicht, je weicher, je empfindlicher und je geneigter zur Reizung sie sind. Daher kommt es vor allen darauf an, sie vor jeder rauhen Berührung, vor jedem lang dauernden Reiben mittels darüber gelegter, mehr oder weniger dicker Leinwandstücken, oder wohl gar durch Bedeckung mit festen Platten oder Scheiben von Silber oder gekochtem Leder bestmöglichst zu verwahren. Auch muß ihre Oberfläche so reinlich als möglich gehalten werden. Sie sondern oft eine Materie aus, welche beim Vertrocknen Schorfe bildet, deren Dicke unaufhörlich zunimmt und unter denen ihr Gewebe sich erweicht, entzündet und in Verschwärung übergeht. Diesem vorzubeugen ist eine Sache von großer Wichtigkeit, und zwar darf dies nicht dadurch geschehen, daß man die zu fest anhängenden Schorfe mit Gewalt ablöst, sondern vielmehr durch nach bestimmten Intervallen wiederholte Waschungen und leichte Einsalbungen mit fetten Substanzen.

[Es können indeß Fälle vorkommen, wo die Narben nicht geschont werden dürfen, sondern zu entfernen gesucht werden müssen. Ein solcher Fall bot sich z. B. im Londoner St. Georgs-Spitale bei einem 10jährigen Mädchen dar, welches das Jahr zuvor an der vordern Fläche des Ellbogengelenks sich verbrannt hatte. Mit Bildung der Narbe bildete sich nach und nach eine Contractur in der Richtung der Sehne des Biceps. Die Narbe nahm 2 Drittel des Oberarms und eben so viel des Vorderarmes ein; die Hand konnte wohl gegen die Schulter hin bewegt, der Arm aber nicht weiter als bis zum rechten Winkel ausgestreckt werden. Durch einen elliptischen Ausschnitt ward die vernarbte Hautstelle entfernt, die Wundränder der Quere nach mit Heftpflasterstreifen einander genähert, der Arm in möglichst extendirter Lage durch eine Schiene gehalten. Eine auf der hintern Armfläche sich bildende rosenartige Entzündung ward nach Entfernung der Schiene mit kalten Umschlägen behandelt und in wenigen Tagen beseitigt. Hierauf legte man die Schiene von Neuem an und verstärkte die Extension durch Schraubendruck von Tage zu Tage. Das Kind ward nach einer freilich langen Behandlung geheilt entlassen. (Vergl. Johnson med. chirurg. Review.; Jan. 1834.)

Ueberhaupt scheint es Grundsatz der neuern Chirurgie geworden zu seyn, fehlerhafte Narben zu entfernen, z. B. nach Malgaigne vorspringende Narben mit Höllenstein zu betupfen, oder auszuschneiden; zusammenziehende, verengende Narben entweder zu trennen und den Substanzverlust durch Autoplastik zu heben, oder die Narbe selbst auszudehnen; ferner abnorme Anheftungen entweder zu trennen und einen methodischen Druck anzubringen, oder sich der Methoden

von Rudtorffer oder Dieffenbach zu bedienen ꝛc. ꝛc.

Der Vf. sprach weiter oben auch von den Krankheiten der Narben, wobei er zugleich den Wunsch zu erkennen gab, daß diese besser bekannt seyn möchten. Vielleicht dürfte folgende Schilderung, welche Hawkins von der Entstehung warzenartiger Geschwülste in Narben entwirft, einen kleinen Beitrag hiezu geben. Dergleichen warzenartige Geschwülste können nun nach ihm bisweilen in Narben entstehen, die schon viele Jahre alt und von verschiedenen Wunden herrühren können. Er zählt diese warzenartigen Geschwülste in Narben zu den Krankheiten, welche in Erzeugung eines neuen, auf die umgebenden Theile sich ausbreitenden Gewebes bestehen, nur durch Entfernung ihres ganzen Umfanges geheilt zu werden vermögen und die auffaugenden Drüsen nicht in Mitleidenschaft ziehen, noch das Bestreben zu erkennen geben, an anderen Theilen des Körpers wieder zu erscheinen. — Zuerst soll man in der Narbe eine kleine, trockne, mit einem dünnen Häutchen bedeckte Warze wahrnehmen, die bald feucht wird und theilweise eitert. Hawkins sah eine solche Geschwulst von der Größe eines kleinen Apfels bei einem Soldaten, wo sie in Folge wiederholter Schläge, die derselbe bekommen hatte, entstanden war, indem mehrere Warzen aufgesprungen und dann zu einer einzigen Geschwulst verwachsen waren, zwischen denen man eine Sonde bis zum Grunde einführen konnte; die umgebende Haut war dunkel, mißfarbig und mit mehreren kleinen Warzen besetzt. In einem folgenden Zeitraume wächst die Geschwulst schnell, wird fester, erhebt sich, nimmt mehr das Ansehn eines Blutschwammes an, ist gefäßreich und kommt bei Berührung leicht zum Bluten; doch könne man, sagt genannter Arzt, wegen der unregelmäßigen Oberfläche mit der Sonde eindringen, und im Umkreise bildeten sich frische Warzen. Um sie zu entfernen, soll die Haut in ihrer ganzen Dicke weggenommen werden, wozu das Messer weit besser als das Aetzmittel geeignet sey, indem dieses letztere hier von unzuverlässiger Wirkung seyn und durch den Reiz oft nur das Wachsthum noch befördern soll. Endlich fange die Geschwulst an, bald zu eitern und zu verschwären, was viel Schmerz und Leiden verursache. Die auf diese Weise bis zum Grunde zerstörte Geschwulst habe das Ansehn eines unreinen, ausgehöhlten Geschwürs; rings herum sey die Haut verdickt und umgeschlagen; es erzeugen sich neue Warzen, die immer fort eitern, bis der Kranke endlich in Abzehrung verfällt und stirbt, ohne jedoch die eigenthümliche Blässe eines an einem bösartigen Leiden sterbenden Menschen zu zeigen. Die auffaugenden Drüsen soll man nicht erkrankt, noch sonst im Leichnam eine Abnormität finden: gewiß ein höchst merkwürdiger Fall, der unter den ungewöhnlichen Krankheiten der Narben den ersten Platz verdienen dürfte. (Das Nähere hierüber s. m. in Lond. med. Gaz.; Part. III. Vol. I. Decbr. 28, 1833.)]

Wenn das Gewebe der Narben sich erhitzt, schmerzhaft wird und sich zu öffnen droht, sind Weinumschläge, zu denen man, in der Absicht, dasselbe zu stärken, oft Zuflucht nimmt, beständig schädlich. Ruhe, das Abhalten jeder ungewöhnlichen Reibung, Waschungen mit einfachem frischen oder mit etwas flüssigem essigs. Blei versetztem Wasser sind dann als die zweckmäßigsten Mittel zu betrachten. Indeß helfen sie nicht immer, sondern in einigen Fällen, besonders aber in Folge von Amputationen am Schenkel, erzeugt sich auf dem converen Theile des Stumpfes die Verschwärung aufs Neue mit solcher Leichtigkeit, daß man sich genöthigt sieht, das hervorragende Ende des Knochens zu beschneiden und die ganze Narbe zu entfernen, um demnach eine weit festere zu erhalten.

Im Artikel Combustio findet man die Verfahrungsarten angegeben, mittels deren man fehlerhafte Narben, welche gewisse Theile gleichsam einschnüren und ihre Beweglichkeit auf nachtheilige Weise verhindern, beseitigen kann. Die in dieser Hinsicht in dem genannten Artikel aufgestellten Regeln sind auch auf solche Narben, die durch andere Ursachen, als durch Verbrennung, entstanden waren, anwendbar; denn alle müssen, je nach ihrer verschiedenen Lage und Gestalt, gradatim ausgedehnt oder mitten durch oder in ihrer Basis ausgeschnitten werden, so daß auf den Gegenden, die sie einnehmen, Längenwunden zurückbleiben, deren Ränder gegenseitig einander genähert und vereinigt werden müssen.

Die Narben werden jedesmal einen Grund zur Befreiung vom Militärdienst abgeben, wenn sie den Muskeln, Sehnen, Gelenkcapseln oder Knochen fest ansitzen, indem sie dann die Ausübung der Bewegungen, die bei dem Soldaten vollkommen frei von Statten gehen müssen, bedeutend verhindern.

Eben so verhält sich dies mit denen, welche die Augenlider umgestülpt erhalten, welche die Ohrmuscheln entstellen und auf diese Weise wichtige Functionen hindern. Endlich müssen auch sehr ausgedehnte Narben, wie z. B. solche, welche beträchtliche Theile der Gliedmaaßen oder des Rumpfes bedecken und eine Folge von Brandwunden 3. und 4. Grades sind, die damit behafteten Individuen ebenfalls vom Militärdienst frei machen, selbst wenn sie die freien Bewegungen des Körpers nicht hindern; denn dergleichen breite Flächen neuen Gewebes würden nicht ohne Gefahr starken und anhaltenden Reibungen, den starken Schweißen auf forcirten Märschen und den Strapazen aller Art, die mit dem Berufe des Soldaten verknüpft sind, ausgesetzt werden können.

(L. I. Bégin.)

[**Cicer arietinum**; gr. *Ἐρέβινθος*; fr. Pois chiche oder ciche; engl. Chiches, Chick pea, Vetches; holl. Cicers, Spaanse erweten; Kichererbse, Kaffeeerbse. — Es ist dies eine ursprünglich ägyptische und morgenländische, gegenwärtig aber in mehreren Ländern des südlichen Europa angebaute Pflanze (zu Jussieu's Leguminosae und Linné's Diadelphia Decandria gehörig), von welcher auch mehrere Varietäten als Nahrungsmittel für Menschen und Thiere häufig angebaut werden. Sie hat einen ungefähr 3½ Zoll hohen, ästigen, etwas behaarten Stengel, mit unpaarig gefiederten Blättern und gestielten, einzeln in den Blattwinkeln stehenden purpurnen, bisweilen weißen Blüthen. — Die aus den Haaren der Pflanze ausschwitzende Flüssigkeit soll nach Déyeux reine Sauerkleesäure seyn.

Der Saame (Semen Ciceris), der geröstet ein Kaffeesurrogat gibt, ist röthlich oder weiß, fast rundlich, von der Größe einer Erbse (von widderkopfähnlicher Form, die auch dem Typus der Gattung, C. arietinum, diesen Beinamen erworben hat), geruchlos und von bitterm, unangenehmen Geschmack.

Was die Anwendung dieser Saamen in der Medicin betrifft, so ist früher die Abkochung derselben als harntreibendes Mittel, namentlich aber als Lithontripticum gepriesen worden. Da sie eine beträchtliche Quantität Sauerkleesäure enthalten, so dürfte sich dadurch ihre Wirkung auf den gesammten Harnapparat hinlänglich erklären lassen. So viel wir aber wissen, wird gegenwärtig von diesem Mittel in dieser Beziehung kein Gebrauch mehr gemacht, und es muß daher späteren Erfahrungen und Untersuchungen überlassen bleiben, ob dasselbe jemals wieder usuell werden wird.]

(P.)

Cichorie, gemeine, s. Cichorium.

Cichorium, Cichorie, Wegwart. — Es gibt hievon mehrere Arten, die sich hauptsächlich durch die blauen oder weißen, sitzenden oder zu 1—6 in den Winkeln der oberen Blätter gehäuften Blüthenkörbchen, von welchem bisweilen eines sehr langgestielt ist, auszeichnen. Indeß sind ihrer nur wenige, von welchem 2, die eine als Küchen-, die andere als Arzneipflanze, von einigen Schriftstellern gerühmt werden.

Die erstere ist Cichorium Endivia, L.; fr. Endive, Scariole; engl. Endive; holl. Endivie; die gemeine Endivie, Endivien-Cichorie, eine 2jährige Pflanze, die Jussieu zur Familie der Cichoreae und Cassini zu den Synantherеae rechnet und zu Linné's Syngenesia Polygamia aequalis gehört. Das Kraut derselben (Herb. Endiviae s. Scariolae s. Intybi hortensis, Seris) besteht aus ganz glatten, ganzrandigen oder gezähnten, selten lappigen Blättern von krautartigem, etwas bittern Geschmack. Sie wird besonders in den Küchengärten cultivirt und gebleicht als Salat oder auf andere Weise benutzt. Man erhält von ihr durch die Cultur 3 Varietäten, eine mit breiten, fast ganzrandigen, eine andere mit schmalen, länglichen, und eine dritte mit eingeschnittenen krausen Blättern, welche letztere ganz vorzüglich bald roh bald gekocht genossen wird. In diesem letztern Zustande gibt sie ein leicht verdauliches Nahrungsmittel ab, das den Reconvalescenten verstattet werden kann. — Der Saame aus Cichorium Endivia ist klein, länglich, weiß oder schwarz und bildet einen Bestandtheil der sogenannten Semina quatuor frigida minora.

Die zweite Art ist Cichorium Intybus (zu derselben Familie, Classe und Ordnung wie die vorige gehörend); fr. Chicorée sauvage; engl. Wild Succory, Cichory; holl. Cichorei, Sukerei, Wegewagte; gemeine Cichorie oder Zichorie, wilde Wegwart, Hindläuft. — Es ist dies eine perennirende Pflanze, welche häufig an Rändern von Gräben und in Feldern von ganz Europa wächst, wo ihre schönen blauen Blüthen fast Jedermann bekannt sind; indeß gibt es Varietäten mit weißen, andere mit purpurrothen Blüthen. Im wilden Zustande besteht die Pflanze aus einem 1½ Fuß hohen, cultivirt noch viel höher werdenden, unten behaarten, ästigen, sparrigen Stengel mit länglichen, lanzettförmigen Blättern. Durch Cultur veredelt, wird die Cichorie weit lieblicher und schleimiger und bildet dann ein sehr gebräuchliches Küchengewächs; allein in diesem Zustande hat sie auch die Eigenschaften verloren, wegen deren sie unter die Zahl der Medicamente gerechnet worden ist.

Blätter und Wurzel der Cichorie (welche letztere lang, fast fingersdick, spindelförmig, faserig, oben ästig, außen gelblich, innen weiß, fleischig ist) haben einen sehr bittern Geschmack, der durch Vertrocknung noch bitterer wird, und nach welchem diese Pflanze als eins der hauptsächlichsten inländischen bitteren Mittel betrachtet werden kann. Man kennt bis jetzt noch keine chemische Analyse von der Cichorie, obgleich dieselbe es vielleicht besser, als eine Menge anderer Substanzen verdiente, daß sich die Chemiker in Stunden der Muße damit beschäftigten. [Dieser Vorwurf trifft zum wenigsten nicht die beiden HH. Chemiker Jahn und Planche, die unsers Wissens beide die Cichorienwurzel analysirten. Nach ersterem enthielten 1000 Th. : 250 wäßrig bittern Dickauszug, 30 Harz, und das Uebrige bestand in Zucker, Salmiak und Faser; dagegen will Planche noch außerdem viel Salpeter, salzs. und schwefels. Kali darin gefunden haben, und meint, daß sie wahrscheinlich auch Schleim enthalte.] Indeß kann man annehmen, daß man darin eine crystallisirbare Substanz, derjenigen ähnlich, die man aus verschiedenen bitteren Substanzen gewonnen hat, entdecken dürfte.

Die Wirkung der Cichorie auf den thierischen Organismus ist von der der anderen rein bitteren Substanzen nicht verschieden. (M. s. Amara.) Doch kann man in Wahrheit sagen, daß sie noch niemals der Gegenstand von fortgesetzten Untersuchungen gewesen und im Allgemeinen nur auf solche Art und Weise angewandt worden ist, die wenig günstig war, um von ihren Eigenschaften einen richtigen Begriff zu geben. Uebrigens finden sich auch die wirksamen Bestandtheile dieser Pflanze nur in einem schwachen Verhältnisse darin, so daß sie, um von ihr deutlich in die Augen fallende Wirkungen zu erhalten, in starker Gabe angewandt oder ein Präparat ausgewählt werden müßte, das die arzneilichen Stoffe derselben sehr concentrirt enthielte. Allein selbst wenn man sie stets auf diese Weise anwendete, so ist doch wenig Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß man zuletzt dahin gelangen dürfte, die fast specifischen Eigenschaften, die man ihr gegen Auftreibungen der Milz und Leber zugeschrieben, zu bestätigen, obgleich wir diese Eigenschaften von einigen neueren Schriftstellern mit einem Tone der Ueberzeugung haben rühmen hören, der alle Zweifel in dieser Hinsicht hätte aufheben sollen. Wenn man indeß zur unvermeidlichen Untersuchung der Thatsachen gelangt, so findet man, daß sich, ohne irgend etwas Besonderes in der Wirkung dieser arzneilichen Substanz anzunehmen, ihre guten Wirkungen in den Fällen, wo sie offenbar von Nutzen gewesen, durch ihre erregenden und tonischen Eigenschaften erklären lassen. Denn man muß bei Beurtheilung solcher Thatsachen gar wohl diejenigen unterscheiden, bei welchen die Heilung offenbar durch etwas ganz anderes, als durch dieses Medicament bewirkt worden ist.

So ist z. B. seine fiebervertreibende Eigenschaft gar sehr zu bezweifeln, denn es ist höchstens nur gegen Frühjahrsfieber, die oft von selbst oder doch blos unter dem Einflusse ganz blander oder wenig stark einwirkender Mittel in Gesundheit übergehen, angewandt worden. Was seine magenstärkende Eigenschaft betrifft, so theilt es diese mit einer Menge anderer Substanzen, und zwar in den nur selten eintretenden Fällen, wo die schwache Verdauung, wie man es nennt, nicht durch Enthaltsamkeit (Abstinentia), die deren wahres Heilmittel ist, beseitigt zu werden vermag. Unter solchen Umständen aber dürfte die Cichorie vielen anderen ähnlichen Substanzen vorgezogen werden, weil sie inländisch und wohlfeil ist. Es braucht wohl nicht erst gesagt zu werden, daß ihr bittrer Geschmack sie auch geeignet macht, gegen Darmwürmer angewendet zu werden, indem diese im Allgemeinen durch bittere Mittel aus dem Verdauungscanale fortgeschafft werden können, sobald sie auf zweckmäßige Weise verordnet worden sind.

Zur Zeit der Continentalsperre, wo man den Kaffee nur um einen sehr theuern Preiß sich verschaffen konnte, glaubte man in der Cichorienwurzel ein Ersatzmittel für den Kaffee gefunden zu haben; und ungeachtet nachher Umstände eintraten, welche den alten wohlfeilen Preiß dieses letztern wieder herstellten, so ist doch der sogenannte Cichorienkaffee — entweder rein oder mit dem ächten vermischt getrunken — bei sehr vielen Menschen in Gebrauch geblieben, ohne daß man den Grund des Zutrauens, das man ihm noch schenkt, angeben könnte. [Bei dem Reichen und beim wohlhabenden Mittelmanne dürfte man wohl nur reinen Kaffee antreffen; und der Aermere oder der, welcher in Allen nach Ersparniß strebt, bedient sich, wenigstens in Deutschland, nur selten der Cichorie mehr, sondern glaubt in gebranntem Korn, gebrannter Gerste, gebrannten Möhren das beste Surrogat oder Vermischungsmittel gefunden zu haben.] Uebrigens erhält man durch Rösten der Cichorie ein braunes Pulver, das wohl in Rücksicht seines Ansehns mit dem Kaffee Aehnlichkeit hat, aber nicht jenes Arom, nicht jenen angenehmen Geschmack besitzt, wie der Moccabohne in so ausgezeichnetem Grade innewohnt. Der von ihr bereitete Aufguß ist schwarz und bitter und vermag allerdings diejenigen so lange zu täuschen, als sie ihn nicht kosten, wo sie dann finden, daß sein Geschmack auch nicht im geringsten an das eigenthümliche Aromatische des Kaffees, und eben so wenig auch seine Wirkung nach dem Genusse an die des Kaffeeinfusum erinnert. Indeß wird der Cichorienkaffee von denen, die ihn für gewöhnlich trinken, für weit gesünder als der ächte Kaffee gehalten, was sich in der That auch bei Personen, welche den Einfluß dieses letztern auf das Nervensystem fürchten, bestätigt gefunden hat. Andere vermischen das Pulver davon mit dem des Kaffee und behaupten, daß man dadurch ein weit erfrischenderes Getränk erhalte. Richtiger wäre es, wenn sie sagten, daß, wenn der Zusatz an Kaffee geringer ist, dann das Getränk weniger reizend wird.

Wie dem auch sey, so ist doch so viel gewiß, daß, wenn das Rösten in der Cichorie auch nicht neue Stoffe entwickelt, dasselbe doch den in ihr enthaltenen bittern Stoff verändert und besonders concentrirt, indem dadurch der mit ihm verbundene Antheil von Wasser und Schleim vermindert wird. Demnach begründet auch die geröstete Cichorie ein Präparat, das den gesunden Begriffen der Chemie und Materia medica auch nicht im geringsten widerstreitet, sondern beibehalten und nach Bedürfniß benutzt werden kann.

Indeß scheint man erst in neuerer Zeit von der Cichorie in der Medicin Gebrauch gemacht zu haben, und verordnet sie dann entweder in Form des Aufgusses oder der Abkochung, entweder als Syrup oder Extract. Der Aufguß und die Abkochung werden mit der trocknen oder frischen Pflanze bereitet, je nachdem es

die Jahreszeit mit sich bringt, und man wendet, je nach der Wirkung, die man damit hervorzubringen beabsichtigt, entweder eine mehr oder weniger bedeutende Menge davon an. Das Extract bereitet man, indem man ein Decoct der trocknen oder den ausgedrückten Saft der frischen Pflanze bis zur zweckmäßigen Consistenz abdampfen läßt; die Gabe davon ist 1—2 Drachmen. Man bedient sich ebenfalls der mit anderen ihr mehr oder minder ähnlichen Pflanzen vermischten Cichorie zur Bereitung von bitteren oder sogenannten Kräutersäften oder auch von Apozemen (m. s. Apozema). Endlich bereitet man den Cichoriensyrup durch Eindickung des Decocts der Pflanze und mit Zucker. Doch ist er nur wenig in Gebrauch und darf nicht mit dem Syrupus Cichorii compositus, den man sehr häufig anwendet, verwechselt werden. Denn obgleich dieser letztere Cichorie enthält, so wirkt er doch als ein Purgirmittel, das unter anderen Ingredienzien auch eine gewisse Menge Rhabarber enthält. [Auch wird derselbe in unseren Apotheken von den Aerzten gewöhnlich als Syr. de Cichorio cum Rheo verschrieben.]

(F. Ratier.)

Cicuta. — Man kennt unter diesem Namen mehrere Pflanzen, die unter den Benennungen Cicuta aquatica s. virosa, C. minor und C. major bekannt sind. Diese Pflanzen, welche alle giftig sind und bei denen, die sie absichtlich oder aus Unvorsichtigkeit genossen hatten, zu mehr oder minder gefährlichen Zufällen Veranlassung gegeben haben, so daß man daraus ihre Eigenschaften beurtheilen lernte, sind insgesammt in der Medicin angewandt worden. Wir wollen dieselben der Reihe nach betrachten.

1) **Cicuta virosa L.** oder **Cicutaria aquatica** *Lamark*; fr. Ciguë aquatique; engl. Water hemlock; holl. Water-scheerling; Wasserschierling, Wütherich. — Man benennt so eine in Deutschland und ganz Europa in fauligen Wässern, auf sumpfigen Wiesen und in Wäldern wachsende Pflanze (zu Jussieu's Familie der Umbelliferae und Linné's Pentandria Digynia gehörend), welche eine fleischige, weiße, bauchige, hohle, einen sehr scharfen, gelblichen Milchsaft enthaltende Wurzel hat, aus der ein walziger, gerader, ästiger, in großen Seen bisweilen klafterhoher Stengel hervortreibt, an dem sehr große, aus vielen lanzettförmigen, glatten, sägezähnigen Blättchen bestehende Blätter sitzen, deren obere zu 3 an ihrer Basis genähert sind und gleichsam ein tief dreitheiliges Blatt bilden; der gemeinschaftliche Blattstiel ist hohl und walzig; die weißen Blüthen stehen in Dolden an der Spitze eines jeden Zweiges. Im Betreff der Blätter ist noch zu bemerken, daß sie dunkelgrün, glänzend und schmal sind, und daß der Stengel hohl, mit feinen Linien weiß und röthlich gestreift ist: Zeichen, die besonders dazu dienen, den Wasserschierling vom Fleckenschierlinge zu unterscheiden.

Die ganze Pflanze ist sehr giftig, und alle Theile derselben sind scharf und ekelerregend. Besonders gefährlich ist aber die Wurzel wegen ihrer Aehnlichkeit mit der wilden Pastinake, mit der sie auch schon öfters verwechselt worden ist. Wer indeß weiß, daß dieselbe hohl und mit Querscheidewänden versehen ist, was bei der Pastinakwurzel nicht bemerkt wird, dürfte wohl nicht in den Fall gerathen, die eine mit der andern zu vertauschen. — Uebrigens hat der Wasserschierling frisch einen starken dillähnlichen, betäubenden Geruch und einen petersilienartigen, aber scharf nachbrennenden Geschmack, der sich beim Trocknen größtentheils verliert.

Chemische Untersuchungen scheinen mit dem Kraute dieser Pflanze noch nicht angestellt worden zu seyn, wohl aber mit deren Wurzel, welche nach Albrecht, frisch, in 2 Pfd. folgende Bestandtheile enthalten soll: 32 Gr. ätherisches Oel; 58 Gr. Harz; 52 Gr. Eiweißstoff; 3 Dr. 32 Gr. Seifenstoff; 4 Dr. 13 Gr. Gummi mit Seifenstoff und 2 Unzen 40 Gr. Pflanzenfaser.

Was die Wirkungen des Wasserschierlings auf die Thiere betrifft, so hat uns besonders Wepfer mit denselben vertraut gemacht, indem er damit Versuche an Hunden, Wölfen und Adlern, sowohl mit der Wurzel als auch mit dem Safte dieser Pflanze, angestellt und bei allen diesen Thieren fast ein und dieselben Resultate erhalten hat. Denn im Allgemeinen entstand kurze Zeit nach dem Einbringen der giftigen Substanz taumelnder Gang, Mattigkeit oder Unruhe und Zittern des Kopfes; etwas später bekamen die Thiere Durst, häufiges Aufstoßen, speichelten und warfen einen grünlichen Schaum aus, worauf bald Erbrechen, Durchfall, Harnfluß und mehr oder minder heftige Convulsionen folgten. Nur wenige Thiere, an denen diese Versuche unternommen wurden, blieben von jedem Zufalle verschont.

Bei denen, die an der Vergiftung gestorben waren, fand man den Darmcanal entzündet, angefressen und bisweilen brandig; die Herzhöhlen waren mit einem bald flüssigen, bald geronnenen Blute angefüllt; die Lungen oft infiltrirt, voll Blut und schienen entzündet zu seyn; dasselbe war auch mit der Leber der Fall; die Hirnventrikel schienen etwas seröse Flüssigkeit zu enthalten, und die Hirngefäße waren von schwarzem Blute ausgedehnt. (Vgl. Wepfer, Cicutae aquaticae historia et noxae; 1679.)

In Rücksicht der Wirkungen des Wasserschierlings auf den Menschen, haben Wepfer, Schwencke, Riedlinus, Guersent u. A. folgende Symptome beobachtet: Gesichtsverdunkelung, wie Schleier und Nebel vor den Augen, Schwindel, bisweilen heftigen und reißenden Kopfschmerz, taumeln-

den Gang, Unruhe, Angst in der Herzgrube, Magenkrampf, Trockenheit der Kehle, brennenden Durst, Aufstoßen, Erbrechen von grünlichen, mit Wurzelstücken vermischten Materien, häufiges und aussetzendes Athmen, krampfhafte Verschließung der Kinnladen, Ohnmachten, auf die bisweilen ein lethargischer Zustand folgt, und Kälte der Extremitäten. In anderen Fällen beobachtete man wieder rasendes Delirium, oder mehr oder minder häufige Anfälle von Epilepsie, besonders bei Kindern und jungen Mädchen, und oftmals auch darauf den Tod. Nur in 1—2 Fällen sah man Anschwellung des Gesichts mit Hervortreten der Augen entstehen. Die heftigsten Zufälle des Nervensystems sollen sich immer um so schneller gezeigt haben, je mehr von der Wurzel genossen worden war, sobald nämlich nicht ein Theil davon durch Erbrechen schnell ausgeworfen wurde.

Aus allen diesen geht hervor, daß der Wasserschierling auf den Menschen und die Thiere, namentlich die Hunde, in gleichem Grade, jedoch stärker als der Fleckenschierling, wirkt.

Die Leichenöffnung eines kleinen 5jährigen Mädchen, das in Folge des Genusses von Cicuta virosa gestorben war, findet man in Orfila's Toxicologie, woraus wir hier das Wichtigste entlehnen, folgendermaaßen angegeben: Die Lippen blau und die Zunge platt zwischen die Zähne gedrückt; auch war die Oberfläche dieser letztern nach hinten zu roth und an dieser Stelle mit sehr angeschwollnen und sehr rothen Drüsen bedeckt. — Kehldeckel und Pharynx ebenfalls roth, doch der Schlund frei von jeder Spur der Entzündung. — Die Luftröhre enthielt viel Schleim und war bis nahe an ihre Bifurcation leicht entzündet. — Die Lungen zwar gesund, aber blaurothlich und hie und da mit einem 2—3 Linien tief eindringenden Cinnoberroth überzogen; außerdem enthielten sie viel dunkelfarbnes Blut, und die Lungenvenen waren, wie überhaupt alle Gefäße der Brust, stark ausgedehnt. — Das Rippenfell war mit einem vom Blute strotzenden Gefäßnetze besetzt. — Der rechte Herzventrikel und der rechte Vorhof enthielten eine Menge theils flüssiges, aber sehr dickes, theils auch geronnenes Blut; in den linken Höhlen war das Blut von gleicher Beschaffenheit, doch in bei weitem geringerer Menge enthalten. — Magen und Darmcanal waren von Gas ausgedehnt, und an der äußern Fläche des erstern bemerkte man einige kleine mit Blut angefüllte Gefäße; im Uebrigen aber zeigten sich hier keine sehr entzündeten Flecke und die Kranzgefäße durchaus nicht sehr ausgedehnt; doch war die Schleimhaut fast überall mit bräunlichen Flecken bedeckt, die, wenn man sie wegrieb, in der Substanz dieses Organs ein brandiges Ansehn zurückließen; die Umgegend der Cardia und des Pylorus waren roth. Der Dünndarm bot äußerlich ganz dasselbe Ansehn wie der Magen dar; das Innere war nicht roth gefärbt. — Die Leber fand man blos am Rande ihres rechten Lappens etwas entzündet und auf ihrer innern Fläche einen 2 Zoll breiten Fleck, der brauner als die übrige Oberfläche war. Die Gallenblase normal, blos eine gelbliche Galle enthaltend. — Die Nieren enthielten viel Blut, und aus den Nierenbecken floß ein wenig Urin aus. — In der Unterleibshöhle fand man eine geringe Menge seröser Flüssigkeit. — Gefäße und Blutleiter des Schädels waren mit dunkelfarbnem Blute angefüllt; doch enthielten die Seitenventrikel keine seröse Flüssigkeit. — Von diesen verschiedenen Verletzungen wird gesagt, daß sie auf einen tödtlichen Schlagfluß hindeuteten. — Daß man den Magen leer und weder in ihm noch in den Gedärmen ein Stückchen der Wurzel vom Wasserschierling gefunden hat, wird dadurch erklärt, daß das Kind vor dem Tode sehr gebrochen hatte. — Uebrigens rührt diese von Orfila in sein Werk aufgenommene Beobachtung von Dr. Merzdorf her.

Die Behandlung der Vergiftung durch Cicuta virosa soll zunächst in Anwendung eines Brechmittels aus 2—3 Gr. Brechweinstein und 20—24 Gr. Ipecacuanha, vielleicht in 2 Unz. destillirtem Wasser aufgelöst, bestehen, wofern nämlich das Gift erst kurz vorher genommen worden und noch nicht reichliches Erbrechen danach eingetreten war. Die Wirkung des Brechmittels kann noch durch Kitzeln des Zäpfchens mit einem Federbarte unterstützt werden. — Wo jedoch das Gift sich schon etwas länger im Körper befinden und schon tiefer hinab in den Darmcanal gerathen seyn sollte, da wird ein Emetico-Cathartcum, bestehend aus 2—3 Gr. Brechweinstein und 1—1½ Unz. Glaubersalz, in Verbindung mit abführenden Clystiren, für zweckmäßig gehalten. — Sind durch diese Mittel sämmtliche Partikelchen des Giftes aus dem Körper geschafft worden, jedoch nun die Symptome einer Hirncongestion vorhanden, so soll auf der Stelle ein Aderlaß an der Vena jugularis gemacht und derselbe, je nach dem Temperament des Kranken und wenn die erste Blutentziehung noch nicht wirksam genug war, wiederholt werden: ein Mittel, das stets gute Wirkungen gehabt haben soll. Auch soll man in den Fällen, wo die ausleerenden Arzneien keine Wirkung hervorbrachten und Hirncongestion vorhanden ist, zu einem solchen Aderlaß seine Zuflucht nehmen.

Nächstdem wird der Gebrauch von säuerlichen Getränken, vorzüglich aber von weinessighaltigem Wasser, angerathen. Doch soll man dieses Mittel, öfters wiederholt, in kleinen Dosen, aber verdünnt und unmittelbar nach dem Ausbrechen des Giftes geben: verdünnt deshalb, weil es, wenn man es nur einigermaaßen concentrirt anwendete, die durch das Gift bewirkte Reizung erhöhen und die Entzündung der Gewebe des Darmcanals noch vermehren würde; daher auch dieses Mittel, den gemachten Beobachtungen zufolge, unwirksam ist, wenn bereits die entzündlichen Symptome eingetreten sind.

Ist es dem Arzte gelungen, mit Hülfe der erwähnten Medicamente die nervösen Symptome zu beseitigen, so soll er sich dann vorzüglich mit der Entzündung, dieser fast immer unausbleiblichen Folge der Vergiftung durch Substanzen aus der Gattung Cicuta, beschäftigen und statt der säuerlichen Getränke erweichende Aufgüsse oder Abkochungen, wie z. B. ein Infusum flor. Malvae, Violarum oder Gummiwasser ꝛc., so wie die Application einiger Blutigel auf den Unterleib verordnen.

Uebrigens sind neuerdings auch die Semina Fevilleae (s. Fevillaeae) cordifoliae als Gegengift gegen den Wasserschierling empfohlen worden.

Was die Anwendung des Wasserschierlings in Krankheiten anlangt, so ist die wirksamste Form seiner Anwendung noch nicht gehörig festgestellt worden, und man weiß von ihm bis jetzt nur so viel, daß man ihn, wegen seiner Aehnlichkeit mit dem Fleckenschierling, beim Brustkrebse versucht hat, ob mit oder ohne Erfolg, ist uns völlig unbekannt; doch dürfte er in dieser Beziehung wohl noch näher geprüft zu werden verdienen.

2) Cicuta minor, Cicutaria fatua oder Linné's Aethusa Cynapium; fr. Ciguë des marais, Petite Ciguë, Faux persil; engl. Fool's parsley, Lesser hemlock; holl. Honds petersilie; Hundspetersilie, Gartenschierling, Gartengleiß. — Diese einjährige Pflanze gehört zu Jussieu's Familie der Umbelliferae und Linné's Pentandria Digynia und wächst sehr häufig an bekannten Orten, in Gemüsegärten ꝛc. unter der Petersilie, dem Kerbel ꝛc.; daher sie auch namentlich sehr oft mit der Petersilie verwechselt worden ist, von der sie sich jedoch in mancher Hinsicht unterscheidet. Wir wollen indeß im Folgenden zunächst ihre Kennzeichen näher herausheben und dann die Merkmale angeben, durch welche sie sich von der Petersilie unterscheidet.

Aus der jährigen, spindelförmigen, sich in eine sehr lange Spitze endigenden, weißen, mit dünnen seitlichen Zweigen versehenen Wurzel des Gartenschierlings erhebt sich ein einfacher, ästiger, walzenrunder, röhriger, glatter, blaugrauer, am untern Theile oft röthlicher, 3—4 Fuß hoch werdender Stengel mit kurzen nicht sehr ausgebreiteten Aesten. Die Blätter stehen abwechselnd, stiellos, sind 2—3fach gefiedert, mit sehr spitzen, eingeschnittenen, gezähnten, dunkelgrünen, auf der obern Seite glänzenden Blättchen. Die Blumen sind weiß, in flachen Dolden vereinigt, die aus ungefähr 20 ungleichen Strahlen bestehen, wovon die im Umkreise länger sind, als die, welche sich in der Mitte befinden. Die allgemeine Hülle fehlt; die Hüllchen bestehen aus 4—5 linienförmigen, zurückgeschlagenen und auf eine Seite hängenden Blättchen. Der Fruchtknoten steht unten, ist eiförmig, fast kugelig, gestreift; der Kelch hat einen mit 5 kleinen Zähnen versehenen Saum. Die Blumenkrone besteht aus 5 ziemlich gleichen, verkehrt herzförmigen, ausgebreiteten Blättern, die von den 5 Staubfäden an Länge etwas übertroffen werden. Die epigynische Scheibe ist weißlich, zweilappig und sitzt auf der Spitze des Fruchtknoten; die 2 Griffel sind abstehend, kurz und endigen sich in 2 sehr kleine Narben. Die Frucht ist kugelig, etwas zusammengedrückt, dunkelgrün und zeigt auf jeder Seitenhälfte 5 hervorspringende glatte Rippen.

Was die Merkmale anlangt, wodurch sich die Petersilie und der Gartenschierling von einander unterscheiden, so hat z. B. Orfila gefunden, daß die Blumenblätter der Petersilie rundlich, gleich, herzförmig umgebogen, die Dolden der letztern stets gestielt und öfters mit einer einblättrigen Hülle versehen, dagegen die des Gartenschierlings ohne allgemeine Hülle sind; daß ferner, wie allbekannt, die Blätter der Petersilie einen angenehmen, hingegen die des Gartenschierlings, zwischen den Fingern gerieben, einen ekelhaften Geruch verbreiten; daß die Blätter dieses letztern auf der obern Seite schwärzlich grün, auf der untern aber glänzend aussehen, und daß endlich die Wurzel der Petersilie stärker als die des Gartenschierlings ist. Hieraus läßt sich demnach wohl absehen, daß man bei einiger Aufmerksamkeit diese beiden Pflanzen nicht so leicht mit einander verwechseln kann.

Wirkung des Gartenschierlings auf die Thiere. — Der Gartenschierling wirkt fast eben so giftig, wie der große Schierling (Cicuta major s. Conium maculatum). Bei einem Versuche, den Orfila mit einem starken und mäßig großen Hunde angestellt hatte, indem diesem Thiere ungefähr 7 Unzen aus den frischen Blättern dieser Pflanze erhaltener Saft in den Magen gebracht und nachher der Schlund unterbunden worden war, ward das Thier von schrecklichen Convulsionen ergriffen und starb nach einer Stunde. — Das Thier wurde sogleich geöffnet: das Herz zog sich zusammen und enthielt selbst im linken Ventrikel flüssiges und schwärzliches Blut; die Lungen knisterten nicht so sehr, wie im natürlichen Zustande; der Magen enthielt noch fast ganz vollständig den darein gebrachten Saft; doch wurde der Darmcanal normal gefunden.

Wirkung des Gartenschierlings auf den Menschen. — Die bei Menschen in dieser Beziehung gesammelten Beobachtungen stimmen mit den erhaltenen Resultaten der Versuche an Thieren vollkommen überein, und es bedarf übrigens bei jenen nicht einmal einer so starken Dose des Giftes wie bei diesen, um in kurzer Zeit den Tod herbeizuführen.

Demnach liest man z. B. im Vicat (Histoire des plantes vénéneuses de la Suisse; p. 140), daß ein 6jähriger Knabe, der von dem Gartenschierling, den er für Petersilie hielt,

gegessen hatte, bald darauf unter ängstlichem Schreien über Krämpfe im Magen zu klagen begann. Im Kurzen schwoll sein ganzer Körper außerordentlich auf und wurde mißfarbig, sein Athem schwerer und kürzer, bis der Tod seinem Leiden ein Ende machte.

Glücklicher ging es mit einem andern Kinde von 4 Jahren, welches das genossene Gift völlig wieder ausbrach, obgleich die nervösen Symptome, wie z. B. Verlust des Verstandes, wobei das Kind närrische Dinge sprach und im Deliriren eine Menge Hunde und Katzen zu sehen glaubte, nicht ausblieben. Ungeachtet der Arzt erst am folgenden Tage kam, wurde es doch noch glücklich gerettet. — Man sieht aus diesem Falle, wie nützlich sich zeitig angewandte Brechmittel bei Vergiftungen erweisen müssen, da schon das Bestreben der Natur auf ihre Anwendung hinweist.

Uebrigens ist in anderen Vergiftungsfällen von dieser Art außer den oben erwähnten Symptomen auch Hitze in der Kehle, Durst, bisweilen auch Durchfall (mit oder ohne Erbrechen), kleiner, häufiger Puls, Kopfschmerz, Schwindel und Erstarren der Glieder beobachtet worden.

In den Fällen, wo sich diese Symptome mit dem Tode endigten, fand man bei der Leichenöffnung die Zunge schwarz; im Magen eine bräunliche seröse Flüssigkeit; die Leber hart und gelb; die Milz livid.

Die Behandlung der Vergiftung durch Gartenschierling ist ganz dieselbe, wie wir sie bereits im Vorigen im Betreff der durch Cicuta virosa angegeben haben.

Von einer Benutzung des Gartenschierlings als therapeutisches Mittel ist uns bis jetzt nichts bekannt worden; doch glauben wir, daß er unter denselben Umständen wie Cicuta major, von der wir im Nächstfolgenden sprechen wollen, angewandt werden könnte.

3) Cicuta major *Lamark* s. Conium maculatum, L.; fr. Ciguë ordinaire, Grande ciguë; engl. Common hemlok; holl. Gevlakte scheerling; gefleckter Schierling, Fleckenschierling, Tollkerbel. — Diese auf unbebauten Orten, in Gräben, auf Schutthaufen ꝛc. wachsende und im Juni blühende Pflanze, welche derselben Familie, Classe und Ordnung wie Cicuta minor angehört, bietet folgende botanische Merkmale dar: Das Kraut (Herba Cicutae majoris s. terrestris s. vulgaris s. Conii maculati) besteht aus einem aufrechten, walzigen, glatten, dabei aber sehr ästigen, gestreiften, hohlen, dunkelroth gefleckten und 3 bis 6 Fuß hoch werdenden Stengel; aus abwechselnd stehenden, stiellosen, sehr großen, 3fach gefiederten Blättern, ei-lanzettförmigen, eingeschnittenen und gezähnten Blättchen, von denen die untersten fast fedrig gespalten, dunkelgrün und auf der obern Seite etwas glänzend sind. Die Blumen sind weiß, klein und stehen in ungefähr 10—12strahligen Dolden, an deren Grunde sich eine aus 4—8 kleinen zurückgebogenen, lanzettförmigen, spitzigen, schmalen Blättchen bestehende Hülle befindet; die besondere Hülle am Grunde der Dolchen wird von einem einzigen ausgebreiteten, nach außen gewendeten, breiten und tief dreispaltigen Blatte gebildet. Der Fruchtknoten steht unten, ist kugelig, gestreift, runzelig, zweifächerig. Der Saum des Kelches bildet einen kleinen, kreisförmigen, ungetheilten Wulst. Die Blumenkrone besteht aus 5 ausgebreiteten, etwas ungleichen, verkehrt herzförmigen Blumenblättern. Mit ihnen stehen die Staubgefäße, welche größer sind als sie, in abwechselnder Reihe; die Staubfäden sind pfriemenförmig, die Staubbeutel kugelig, zweifächerig, weißlich. Auf dem Fruchtknoten befindet sich die weißliche epigynische Scheibe, deren 2 etwas platte Abtheilungen mit den 2 sehr kurzen, aus einander stehenden Griffeln zusammenhängen, deren jeder sich in eine kleine kugelige Narbe endigt. Die Frucht ist fast kugelig, fast gedoppelt, und ihre einzelnen Seitenhälften sind mit 5 hervorspringenden, höckrigen Rippen versehen.

Alle Theile der Pflanze verbreiten, wenn man sie zwischen den Fingern reibt, einen widrigen Geruch, den man, wie uns scheint mit Unrecht, mit dem des Katzenharns und, ebenfalls ohne triftigern Grund, mit dem des Kupfers und des Moschus verglichen hat. Indeß kann dieser Geruch, der sehr durchdringend ist, Betäubung hervorbringen, wenn er lange eingeathmet wird. Man hat bemerkt, daß dieser Geruch bei der ganzen Pflanze weit auffallender als nach ihrer Zerquetschung, und derselbe ebenfalls nach ihrer Vertrocknung mehr hervorsticht, als im frischen Zustande.

Der Fleckenschierling ist zwar chemisch untersucht worden; doch scheint Brandes bis jetzt der einzige gewesen zu seyn, der sich mit einer chemischen Analyse desselben etwas genauer beschäftigt hat. Er fand darin hauptsächlich Eiweißstoff, einen grünen Farbestoff, Harz, eine Art stark riechenden Oels, einige Salze und einen besondern alkalischen Stoff, den er den Namen Cicutin (Cicutinum), Conein (Coneinum) gegeben hat.

Uebrigens zeigte außer Brandes auch Giese (1820) die Existenz dieses Stoffes in dem Kraute von Conium maculatum an; und auch Peschier wollte eine ganz analoge Substanz in der Cicuta virosa gefunden haben. Nach Brandes soll man, um diesen Stoff zu erhalten, den frischen Saft von Conium maculatum decantiren, mit Magnesie behandeln, den Niederschlag mit Weingeist ausziehen und ihn dann dem Crystallisationsprocesse überlassen; oder man könnte auch das alkoholische Extract des frischen Krautes mit Weingeist behandeln, dann Magnesie oder, besser noch, Blei hinzusetzen, hierauf das Ganze bis zur Trockniß verdampfen, den erhaltenen Rückstand mit einer Mischung von Aether und Al-

kohol aufnehmen und endlich aufs Neue abdampfen. — Von diesem Stoffe, der sich so in crystallinischer Form darstellt, sagt genannter Chemiker, daß derselbe von höchst betäubendem Geruch und von bitter salzigem, etwas brennenden Geschmack sey, im Feuer sich verflüchtige und außerdem alkalisch reagire. Von seinem Verhalten gegen andere Reagentien sagt Brandes, daß die wäßrige Auflösung desselben mit Jodtinctur einen reichlichen röthlichen Niederschlag bilde; daß ferner dieselbe Gallussäure und salzs. Platina leicht braun färbe, salzs. Zinn und salpeters. Quecksilber gelb niederschlage, so wie mit salpeters. Silber und Baryt, mit essigs. Baryt und Blei, mit salzs. Kalk und Kalkhydrat schmuzig weiße Niederschläge gebe. — Mit Säuren bildet das Cicutin Salze, welche ganz geruchlos sind. — Auf den thierischen Organismus soll es sehr energisch narcotisch wirken und Schwindel, Betäubung, Convulsionen, Delirien, Tod hervorbringen. Neuerdings hat auch Geiger dasselbe ebenfalls in seiner Reinheit als flüchtig und einem ätherischen Oele ähnlich erkannt und seine Wirkung so heftig gefunden, daß es schon in ganz kleinen Gaben Starrkrämpfe bewirkte und zu 1—2 Gr. selbst große Thiere tödtete. Doch ward an den damit getödteten Thieren keine Spur von Entzündung wahrgenommen; vielmehr starben dieselben unter Lähmung der Extremitäten, zuerst der hinteren, unter heftigem Herzpochen und eben so heftigen Athmungsbeschwerden nebst clonischen Krämpfen, also wahrscheinlich in Folge des wesentlichen Ergriffenseyn des Rückenmarks.

Wie sehr aber auch Brandes sich Mühe gegeben haben mag, das Daseyn des Cicutins aufs bündigste zu beweisen, so ist doch dieser Stoff weder von Pelletier, noch von Trommsdorff und Pfaff in der Cicuta major oder C. virosa gefunden worden; doch haben Alle, die sich mit der Analyse der erstgenannten Pflanze beschäftigten, einen, vorzüglich in Alkohol und Aether auflöslichen, Extractivstoff darin entdeckt, der das wirksame Princip des Fleckenschierlings zu seyn oder doch dasselbe zu enthalten scheint. Jedoch sind diese Untersuchungen nicht für vollständig anzusehen, und bedürfen einer mehrfachen Fortsetzung und Wiederholung. So viel ist aber doch aus ihnen hervorgegangen, daß in der Praxis das spirituöse oder ätherische Extract allen anderen Präparaten dieser Pflanze vorgezogen werden muß. Uebrigens halten wir es für wahrscheinlich, daß man gar bald dahin gelangen wird, das von Brandes angegebene organische Alkali daraus zu gewinnen. — Bevor wir indeß zu der Anwendung der Cicuta major in der Medicin übergehen, wollen wir zuvörderst die von Orfila u. m. A. beschriebenen Wirkungen derselben auf Thiere und Menschen in nähere Betrachtung ziehen.

Wirkung des Fleckenschierlings auf die Thiere. — Derselbe scheint, Thieren in Form des trocknen Pulvers beigebracht, als solches wenig kräftig auf sie einzuwirken. Denn bei 3 Versuchen, bei welchen man Schierlingspulver in der Gabe von 1½ Dr., ½ und 1 Unze hatte verschlucken lassen, trat bei dem Thiere, das die stärkste Dose erhalten, erst nach Verlauf von 3 Tagen der Tod ein.

So hatte man auch einem Hunde 1½ Unzen frische Wurzel von dieser Pflanze nehmen lassen und unmittelbar darauf den Schlund unterbunden. 48 Stunden darauf waren auch noch nicht die geringsten Beschwerden eingetreten. Man brachte nun 1 Unze zerstoßene Wurzel mit 8 Unz. Saft vermischt (der aus 3 Pfd. völlig gestampfter Wurzel und 2 Unz. Wasser bereitet war) in den Magen eines Mopses, die ebenfalls nicht den Tod herbeiführten, woraus hervorgehen dürfte, daß dieser Theil des Gewächses nur wenig verderbliche Wirkungen hervorzubringen vermag. Indeß berichtet Orfila, daß man an demselben Tage gegen 4 Pfd. frische Blätter und Stengel vom gefleckten Schierling zerrieb, einem kleinen starken Hunde 14 Unz. des daraus erhaltenen Saftes gab und den Schlund unterband, worauf, nach 1 Viertelstunde, das Thier Anstrengungen zum Brechen gemacht, Schwindel und ein leichtes Zittern der hinteren Extremitäten bekommen, und man dasselbe 3 Stunden darauf todt gefunden habe. Als man es den folgenden Tag öffnete, fand man fast den ganzen Saft noch im Magen, die Schleimhaut dieses letztern überall lebhaft geröthet, doch die übrigen Theile des Darmcanals dem Anscheine nach gesund; ferner die Lungen mit noch flüssigem Blute angefüllt und hie und da livide, dichte Stellen darin, die aber wenig knisterten; endlich das in den Herzventrikeln enthaltene Blut theils flüssig, theils geronnen.

Diese und andere Versuche an Thieren haben dargethan, daß die frischen Schierlingsblätter zu einer gewissen Zeit einen Saft enthalten, der starke giftige Eigenschaften besitzt, und daß der, welcher aus den zu derselben Zeit gesammelten Wurzeln erhalten wird, wenig wirksam ist; daß ferner das durch Verdampfung des frischen Schierlings im Wasserbade bereitete wäßrige Extract den größern Theil der Eigenschaften der Pflanze behält, dagegen aber wenig wirkt und bisweilen sogar unwirksam ist, wenn man es durch Kochen des trocknen Pulvers in Wasser und durch Verdampfung der Abkochung in einer hohen Temperatur bereitet hat; daß diese verschiedenen Bereitungen schnellere und deutlichere Wirkungen hervorbringen, wenn man sie in die Jugularvene spritzt, als in dem Falle, wo sie dem Zellgewebe, und noch mehr, wenn sie dem Magen einverleibt worden sind; daß dieselben ferner absorbirt und in den Kreislauf übergeführt werden und auf das Nervensystem, besonders aber auf das Gehirn wirken, und daß sie endlich unabhängig von dieser Wirkung eine örtliche Reizung erzeugen, die eine mehr oder minder starke Entzündung zu erzeugen vermag.

Wirkung des Fleckenschierlings auf den Menschen. — So erzählt in dieser Beziehung Vicat den Fall von einem italienischen Winzer, der mit seiner Frau zum Abendessen die Wurzel davon, die er für Pastinake hielt, genossen und sich darauf zur Ruhe begeben hatte. Beide wachten mitten in der Nacht wie wahnsinnig auf, liefen in der Wuth und Raserei im ganzen Hause hin und her und stießen sich so heftig gegen die Mauer, daß sie davon sehr gequetscht wurden und ihr Gesicht und besonders die Augenlider ganz geschwollen und mit Blut unterlaufen waren. Indeß wurden beide unter dem Einflusse einer zweckmäßigen Behandlung vollkommen wieder hergestellt.

Indeß wirkt der Saft, wie wir bereits oben im Vorbeigehen bemerkt haben, weit eingreifender. Nach den Versuchen von Orfila führten 8 Unzen desselben in 5 Stunden bei Thieren den Tod herbei; doch soll es bei dem Menschen nicht einer so großen Quantität bedürfen; denn man führt Fälle an, wo Individuen daran starben, die Speisen genossen hatten, wo der Schierling als Gewürz dazu genommen worden war. — So hatte z. B. in Spanien ein französischer Grenadier mit mehreren seiner Cameraden eine Suppe genossen, worein Schierling gethan worden war. Nach dem Essen waren alle wie betrunken gewesen und hatten Schmerzen im Kopfe und Halse gefühlt. Doch war dieser Grenadier, der am meisten davon genossen hatte, am übelsten weggekommen. Er hatte sich unmittelbar nach dem Essen hingelegt und war dann eingeschlafen, hatte aber nach 1½ Stunden angefangen zu seufzen und mühsam zu athmen. Der herbeigerufene Militärarzt (Orfila) ließ ihn sogleich ein Brechmittel, bestehend aus 12 Gr. Tart. emeticus in heißem Wasser aufgelöst, nehmen und Weinessig einathmen. Dann wurden kalte Bähungen über den Kopf gemacht und die Extremitäten mit trocknen und erwärmten Tüchern frottirt, um den Blutumlauf hier in größere Thätigkeit zu bringen und den Blutandrang nach dem Gehirn zu vermindern. Eine halbe Stunde nach genommenem Brechmittel strengte sich der Kranke fruchtlos zu brechen an; sein Zustand verschlimmerte sich, und besonders klagte er über sehr große Kälte; gar bald verlor er Sprache und Bewußtseyn, und es zeigte sich nur noch ein fortwährendes Schlagen in der Brust und epigastrischen Gegend, so wie eine außerordentliche Angst; kurze Zeit darauf starb er.

Bei der Section fand man den Magen zur Hälfte mit einer unverdauten Brühe angefüllt und um den Pylorus herum einige rothe Puncte; die Leber war sehr groß; Gedärme normal; die Hohlader und das Herz blutleer; die Brusthöhle war enge; der rechte Lungenlappen durch eine vorausgegangene Vereiterung gänzlich zerstört, der linke dagegen gesund. Bei der Eröffnung des Schädels floß so viel Blut aus, daß ein gewöhnliches Nachtgeschirr zweimal damit gefüllt werden konnte; auch die Hirngefäße waren außerordentlich mit Blut angefüllt.

Im Allgemeinen will man gefunden haben, daß der Fleckenschierling in negativer Wirkung bei fortgesetztem Gebrauche schon in kleinen Gaben Betäubung, Dummheit, Schwindel, Störungen des Sehens, Appetitlosigkeit, aber, wie Bischoff sagt, nach seiner scharfen Nebenbestimmung auch zugleich positiv Trockenheit des Mundes, Durst, Uebelkeit, Speichelfluß, Schmerzen und Anschwellungen der Drüsen, frieselartige Ausschläge, dem Anscheine nach auch mit einiger Erregung der größeren Blutgefäße, namentlich des Kopfes, Strotzen der Halsvenen verursacht; dagegen man nach größeren Gaben Würgen und wirkliches Erbrechen, Magenschmerzen, Leibweh, Durchfall oder Verstopfung, Harnbrennen, Ischurie und Strangurie, rothen Harnabgang und Blutharnen, heftigen Geschlechtsreiz, Weißfluß oder Störung der Menstruation bemerkt haben will. Gar bald aber seyen diese Zufälle in einen heftigen Aufruhr gewaltsamer oder gestörter Lebensäußerungen übergegangen, und es haben sich Ohnmacht, große Abstumpfung und Schlummersucht, oder Raserei und sonstige Seelenstörung, Lähmung der Glieder oder Zittern, Sehnenhüpfen und Convulsionen, unregelmäßiger, besonders aber sehr verminderter Puls (bis auf 30 Schläge) gezeigt, bis endlich Schlagfluß und Tod mit Petechien, Brand und einer eigenthümlichen fauligen Auflösung, mit auffallender Blutüberfüllung der Venen des Kopfes, der Brust, der Pfortader und Leber, mit starkem Vorherrschen und profuser Absonderung der letztern die Scene beschlossen habe.

Höchst wichtig sind auch die vielen Versuche, welche ein Student der Medicin zu Castleton, um die Wirkung der Wurzel von Conium maculatum und des Extracts desselben zu prüfen, an sich selbst angestellt hat. Er hatte zunächst das Extr. Conii maculati bis zu 2 Dr. genommen, ohne andere Wirkung danach zu verspüren, als daß er Doppeltsehen und Muskelzucken, doch ohne Beschränkung der der Willkür unterworfenen Kraft bekam. — Von der Wurzel kaute er nur 15 Gr., die er dann verschluckte. Nach 1½ Stunde war es ihm wunderlich im Kopfe. Seine Augen wurden für das Licht sehr empfindlich, worauf Delirium erfolgte, während dessen er anfangs umherging. 2 Stunden nach dem Genusse bekam er plötzlich einen epileptischen Anfall, der 4—5 Minuten dauerte, und wobei die Muskeln sich zusammenzogen. Vor den Convulsionen hatte der Puls 52 Schläge und war von gewöhnlicher Kraft; nachher aber ward er schwächer und schneller. Erbrechen trat von selbst ein, worauf 30 Tropfen Laudanum, 10 Gr. Ammonium carbonicum in 1 Unz. Branntwein

gereicht wurden. Ein zweiter Anfall war noch stärker, so daß der Kranke wie todt da lag. Er bekam dieselben Mittel in Verbindung mit Capsicum in kurzen Zwischenräumen. 5 Stunden nach dem Genusse kam er wieder zum Bewußtseyn, vermochte aber kein Glied zu bewegen. So wie er sich aufzurichten suchte, erfolgte auch jedesmal Neigung zum Erbrechen. — Nachdem Branntwein, Pfeffermünze, Fleischbrühe mit Capsicum in kurzen Zwischenräumen angewandt worden waren, nahmen die Symptome allmälig ab. Doch zeigte sich nach 14—16 Stunden aufs Neue ein 2—3maliges Erbrechen von grüner bitterer Masse. Nach 4stündigem Schlafe war das Wohlbefinden wieder zurückgekehrt. (M. s. Boston Journ.; Vol. X, p. 107.)

In dem vorerwähnten Falle muß besonders die Anwendung des Laudanum (von Branntwein wollen wir erst gar nicht sprechen) auffallen; da man überall die Vorschrift findet, sich ja zu hüten, unter solchen Umständen opiumhaltige Mittel, in der Absicht, auf das Nervensystem einzuwirken, anzuwenden, weil in den meisten Fällen die Zufälle der Hirncongestion vorherrschen und folglich Opiate dann Schaden bringen würden.

Die Behandlung der Vergiftung durch Fleckenschierling ist dieselbe, wie wir sie bereits im Betreff der Vergiftung durch Cicuta virosa angegeben haben.

Von der Anwendung des Fleckenschierlings in Krankheiten. — In der Medicin wird hauptsächlich von dem Kraute, nämlich den Blättern und Stengeln Gebrauch gemacht; denn die Wurzel und die Saamen, die man ehedem ebenfalls verordnete, sind seitdem wegen der geringern Kraft ihrer arzneilichen Eigenschaften außer Gebrauch gekommen, obgleich sie ebenfalls einen giftigen Stoff enthalten.

Daß hauptsächlich das Clima auf die Eigenschaften des Fleckenschierlings Einfluß hat, ist eine Beobachtung, die man schon bei den meisten Gewächsen, die mit aromatischen oder giftigen Principien versehen sind, gemacht hat, und von welchen letzteren jene in um so reichlicherer Menge enthalten, je südlicher das Land und je heißer die Jahreszeit ist, in der sie eingesammelt worden sind. Indeß darf man deshalb nicht vergessen, daß die Temperatur und die Zeit der Einsammlung doch bloße Nebenumstände sind, die nicht sowohl auf die Natur, als vielmehr blos auf die Quantität des darin enthaltenen wirksamen Stoffes influiren.

Der Fleckenschierling ist schon seit dem grauesten Alterthume in der Medicin angewandt worden; dies bezeugen zum wenigsten die Schriften, welche bis auf unsere Zeiten gekommen sind. Doch war derselbe weniger berühmt als Medicament, wie als Gift, und die wenigen zweideutigen Heilungen, die er verschafft haben soll, sind uns weniger bekannt, als jene historischen Ereignisse, die uns das Ende eines Phocion und Socrates berichten, die man zwang, den Schierlingsbecher zu leeren und sich so den Tod zu geben. Diese historischen Thatsachen, und namentlich der Tod des Socrates, sind auch für den Arzt als solchen nicht ohne Interesse; denn wir finden, daß sein Tod sanft war und lernen daraus, daß man den Schierling mit Opium verband, um seine Wirkung minder schmerzhaft zu machen. Vorausgesetzt, daß dies wahr sey, so läßt sich doch dieses Phänomen schwer erklären, indem man selbst die, welche sich mit Opium vergifteten, in convulsivische Bewegungen verfallen sieht. Wahrscheinlich ist es indeß, daß die Wirkung des Opium den Tod schneller herbeiführte, was in der That denselben auch sanfter machen heißt. Wer aber hieraus den Schluß ziehen wollte, daß das Opium gegen eine Vergiftung durch Fleckenschierling angewandt werden könne, der würde einen sehr großen Fehler begehen: denn die Erfahrung hat es noch auf keine Weise bestätigt, daß das Opium jemals ein Antidot des Schierlings abgeben dürfte. (Vergl. das, was wir in dieser Beziehung kurz vorher im Obigen gesagt haben.)

Um überflüssige Längen zu vermeiden, halten wir es für zweckmäßig, erst mit Störk die Geschichte dieser Substanz, deren Ansehn gegenwärtig sehr gesunken ist, wieder anzufangen. Dieser Arzt hatte, es mögen seitdem wohl 70 Jahre verflossen seyn, das Conium maculatum sowohl bei Kranken versucht, als auch andere Experimente damit angestellt, woraus Resultate hervorgingen, von denen eben nicht die beste Nutzanwendung gemacht wurde. Nachdem er sich zunächst durch Versuche an Thieren Kenntniß von den Eigenschaften dieser Substanz verschafft hatte, suchte er dieselben bei Behandlung der Krankheiten zu benutzen. Wir sprechen hier nicht von den Versuchen, die Störk an sich selbst gemacht hat. Denn wenn uns dieselben auch einen gewissenhaften Mann zeigen, so verrathen sie doch auch zugleich eine bis zur Furchtsamkeit gehende Vorsicht, die ihn für die beobachteten Resultate blind machte, wovon man bei Lesung des Artikel Aconitum (Bd. I, S. 164) sich hinlänglich wird überzeugen können. Denn nach dem Gebrauche jener Zeit und ungeachtet der vernünftigen Critiken seines Zeitgenossen und Landsmannes de Haën, welcher den Einfluß einiger wenigen Grane Extr. Conii maculati gleichzeitig mit einer Menge weit eingreifender Mittel angewandt geradezu leugnete und behauptete, daß heißes Wasser weit wirksamer sey, als der Fleckenschierling nach damaliger Weise angewandt, fuhr doch Störk, dessen Ausspruch in Wien Alles galt, fort, sein Mittel als von vorzüglicher Wirksamkeit gegen alle Krankheiten anzupreisen. Seine Meinung wurde von einer großen Zahl der Aerzte, die um seine Gunst buhlten und seine Unterstützung suchten, wiederholt und unterstützt, und zwar eben so, wie man etwas später den von

van-Swieten gerühmten ätzenden Quecksilbersublimat von den Schmeichlern des mächtigen Leibarztes oder von den servilen Nachbetern aller berühmten Männer über Alles erheben sah.

Obgleich der Fleckenschlierling nach Störk in einer Menge Krankheiten mit Nutzen anwendbar seyn sollte, so gab es doch unter diesen letzteren einige, gegen die er ihn ganz besonders empfahl, vorzüglich aber gegen den Krebs. Indeß brachten seine in Frankreich wiederholten Versuche fast gar nicht die Erfolge, welche er in dieser Beziehung angekündigt hatte. Auch ist der wirklich ausgebildete Krebs niemals durch Conium maculatum geheilt worden; und was die chronischen Auftreibungen und Geschwülste betrifft, so lassen sich diese bekanntlich durch verschiedene Mittel heilen, unter denen sich ohne Zweifel der Fleckenschierling mit befinden kann, ohne aber deshalb den Namen eines Specificum behaupten zu können. Wegen seiner narcotischen Eigenschaft hat er sich zwar als Beruhigungsmittel der Schmerzen, die mit Krebsaffectionen nur zu oft verbunden sind, nützlich erweisen können; allein selbst in dieser Beziehung wird er von dem Opium noch übertroffen, weil dessen Wirkung weit sichrer und auch weit leichter zu dirigiren ist. Wir würden weniger bei diesem Gegenstande, von dem man fast gar nicht mehr sprach, verweilen, wenn nicht in dieser letztern Zeit ein sehr bekannter Arzt aufs Neue die Aufmerksamkeit auf das Conium maculatum hinzulenken gesucht hätte. Jedermann wird wissen, daß wir Hr. Récamier meinen, der in seinen Recherches sur le traitement du cancer behauptet, in einer ziemlich großen Zahl von Fällen die Zertheilung krebsiger Geschwülste, die verschiedene Theile einnahmen, durch Anwendung des Extracti Conii maculati bewirkt zu haben. Untersuchen wir diesen Punct der Therapie etwas genauer; denn nichts ist wohl betrübter, als einen Mann von Ruf eine falsche Behauptung aufstellen zu hören, indem sich diese wiederholt, sich weiter verbreitet und so um sich greift, daß es fast unmöglich wird, sie zu widerlegen. Sehr verwundert über den Unterschied zwischen den in Deutschland angezeigten Resultaten und denen, die man in Frankreich beobachtete, wollte Récamier gern die Ursache davon finden; und diese Ursache, er hat sie gesehen, aber ohne sie zu erkennen, wovon man sich leicht wird überzeugen können. Denn indem er die Wirkungen des Medicaments beobachtete oder vielmehr die während seiner Anwendung vorgehenden Erscheinungen aufzeichnete, sah er, daß die Krankheit bei den Individuen, die, während sie das Extract des Fleckenschierlings gebrauchten, auf eine strenge und sie abzumagern geeignete Diät gesetzt waren, eine weit günstigere Wendung nahm, als bei denen, welche dasselbe Extract einnahmen, ohne sich dabei von ihrer gewöhnlichen Nahrung etwas abgehen zu lassen. Ist nicht zum wenigsten viel Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß in Bezug auf die beobachteten Wirkungen die Hungercur, sie, welche man allein die Zertheilung mehr oder weniger inveterirter Geschwülste hat herbeiführen sehen, für etwas gelten konnte? Uebrigens läßt sich bei Befolgung einer solchen Hungercur behaupten, daß sich dann das Medicament gleichsam isolirt in den Verdauungsorganen und sich folglich auch in einem Zustande befindet, der seiner Absorption weit förderlicher ist. Indeß geben wir dies hier blos als eine wahrscheinliche Vermuthung: denn wir finden die physiologischen Wirkungen des Medicaments, von dem man blos die therapeutischen Resultate oder vielmehr das berichtet, was dem Vf. gefällt, als solche zu betrachten, nirgends angegeben.

Ohne Zweifel ist es sehr nützlich, die Medicamente unter der Form anzuwenden, die ihre Eigenschaften besser hervortreten lassen. Allein andrerseits darf man auch nicht vergessen, daß die Präparate die wirksamen Stoffe der arzneilichen Substanzen gehörig hervortreten lassen und unter einem kleinen Volumen concentrirt enthalten können, aber daß sie dieselben nicht verändern dürfen. Denn obgleich z. B. die Extracte des Opium, der Belladonna ꝛc. weit wirksamer als der Mohn, das Belladonnakraut ꝛc. sind, so sind doch die Resultate, die man von ihnen erhält, nur ihrer Intensität, keineswegs aber ihrer Natur nach von einander verschieden. Dieselben Betrachtungen lassen sich nun auch auf das Extract des Fleckenschierlings anwenden, dessen Bereitung Récamier verändern ließ, in der Hoffnung, dadurch weit zuverlässigere Heilresultate zu erlangen. Das von ihm in dieser Hinsicht angegebene Verfahren besteht darin, diese Pflanze erst dem Kochen mit Essig- oder Spiritusdämpfen auszusetzen, bevor der Saft derselben ausgepreßt wird, den man hierauf im Marienbade bis zur Consistenz des Extracts abdampfen läßt. Auf diese Weise bereitet, ist dem Extracte des Fleckenschierlings der dieser Pflanze eigenthümliche giftige und ekelerregende Geruch entzogen worden, ohne dabei ihre zertheilenden Eigenschaften verloren zu haben. Dies behauptet zum wenigsten Récamier. So viel ist übrigens gewiß, daß auf diese Weise das Mittel den Vortheil gewährt, von dem Magen besser vertragen werden zu können.

Wir wollen hier nicht erst untersuchen, bis zu welchem Puncte es vortheilhaft ist, dem Fleckenschierling einer Art vorläufiger Destillation auszusetzen, die ihm eine seiner wichtigsten Bestandtheile (sein eigenthümliches Arom, das, wenn man es einige Zeit einathmet, fähig ist, Betäubung hervorzubringen) entzieht. Wir halten zwar die Behauptung Récamier's, daß diese Modification dasselbe weit leichter ertragbar mache, für gegründet; doch stets muß man fragen, ob nicht die therapeutischen

Eigenschaften verschieden ausfallen dürften und ob nicht z. B. 1 Gr. dieses Extracts durch 2, 3 oder 4 Gr. des auf die weiter unten angezeigten Verfahrungsweisen bereiteten Extracts vertreten werden könnte. Wenn man daher berücksichtigt, daß die mit einigem Vortheil auf den Gebrauch des auf obige Weise bereiteten Fleckenschierlingextracts gesetzten Kranken zu gleicher Zeit einer mehr oder minder strengen Enthaltsamkeit, einer Art von Hungercur, sich unterwerfen mußten, so wird man dadurch nur wenig bestimmt, seine Meinung über die sogenannten anticancerösen Eigenschaften des Fleckenschierlings zu ändern, und dies zwar mit um so mehr Grund, wenn es wirklich erwiesen wäre, daß das riechende flüchtige Princip dieser Pflanze an der Wirkung, die sie auf die thierische Oeconomie ausübt, nicht ohne Antheil ist. Nur durch ganz genaue Untersuchung der Thatsachen kann es gelingen, dieselbe nach ihrem wahren Werthe zu würdigen.

So wird z. B. durch eine Beobachtung die Richtigkeit der meisten Thatsachen, die man zur Beglaubigung der Wirkung des Fleckenschierlings gegen den Krebs angeführt hat, besonders dargethan. Diese besteht nämlich darin, daß man die Kranken ein nicht sehr kräftiges Medicament, und zwar in Verbindung mit anderen Arzneimitteln, während so langer Zeit in so schwachen Dosen gebrauchen sieht, daß es, wofern man nicht eine nach keinem Beweis fragende Leichtgläubigkeit besitzt, unmöglich ist, ihnen das geringste Vertrauen zu schenken.

[So ganz unkräftig kann aber doch dieses Mittel in krebsigen oder scirrhösen Uebeln unmöglich seyn. So hat z. B., wie uns wohl bekannt ist, unlängst Dr. Neuber (Stadtphys. zu Apenrode) eine 30jährige hysterische Wittwe, die in der rechten Brust mehrere einzelne, heftig schmerzende, aber noch bewegliche Verhärtungen hatte (also an einem Brüstescirrhus litt) und schon zur Operation entschlossen war, von diesem Leiden dadurch befreit, daß er die Kranke äußerlich und innerlich den frisch ausgepreßten Saft von Conium maculatum, innerlich zuerst jeden Morgen in der Gabe von 1 Theelöffel, womit er nach und nach bis zu 1 Eßlöffel stieg, nehmen ließ.]

Das, was so eben im Betreff des innern sowohl als äußern Gebrauchs des Schierlings in Fällen vom Krebs gesagt worden ist, kann auch auf die Benutzung dieses Mittels in anderen chronischen und sich gegen mehr oder minder wirksame Behandlungsmethoden hartnäckig zeigende Krankheiten angewandt werden; doch begnügen wir uns hier, blos die Meinungen und Ansichten der Schriftsteller wiederzugeben, ohne uns dabei in eine gründliche Untersuchung einzulassen.

Der Fleckenschierling ist von mehr oder weniger berühmten Aerzten gegen Hautaffectionen, scrophulöse, syphilitische oder veraltete rheumatische Leiden, gegen organische Fehler der Leber, des Magens und der Därme, gegen Phthisis, Rhachitis, kurz gegen alle Krankheiten, deren lange Dauer die allmälige Anwendung einer großen Anzahl von Arzneien erfordert, empfohlen worden. Allein die Erfolge, die man von diesem Mittel erhalten zu haben behauptet, wollten sich leider unter den Händen derer, welche mit mehr Genauigkeit und Strenge Versuche damit anstellten, nicht wiederholen.

Wir könnten zwar hier mit vielen Aerzten sagen, daß der Schierling auch gegen die sogenannten Milchgeschwülste, gegen den Keuchhusten (hier zugleich mit Brechweinstein), gegen Gelenkwassersucht gerühmt worden ist, und würden uns vielleicht, wollten wir in dieser Hinsicht in die näheren Details eingehen, als einen Alles genau nehmenden medicinischen Historiker beurkunden; allein dadurch würde unstreitig der Wissenschaft kein großer Dienst geleistet werden. Um endlich das Ganze vollständig zu machen, müßten wir auch angeben, daß man dieses Mittel mit einigem Erfolg auch in verschiedenen Nevralgien, in mehrern Nevrosen, wie z. B. Hysterie, Epilepsie, Nymphomanie ꝛc., angewandt hat, und daß Alibert Räucherungen mit schierlinghaltigem Aether erfunden, die er gegen die Schleimschwindsucht und selbst gegen die Phthisis tuberculosa und nervosa empfiehlt.

Der Schierling läßt sich auf verschiedene Weise anwenden, und Jeder behauptete seine arzneilichen Kräfte vermehren oder seine nachtheiligen Wirkungen vermeiden zu können, wenn er eine neue Bereitungs- oder Anwendungsweise vorschlug. Demnach haben z. B. einige Schriftsteller für den äußern Gebrauch die frische, im Mörser zu einer Art von Brei zerstoßene Pflanze, als Cataplasma angewandt, angerathen, oder ließen Breiumschläge aus Leinsaamenmehl mit Schierlingspulver bestreuen. Andere verlangen wieder, daß man dieses letztere oder auch die Blätter über glühenden Kohlen verbrenne, um die Dämpfe davon einathmen, oder, was übrigens bequemer ist, die Blätter davon als Tabak rauchen zu lassen. Noch Andere endlich rühmten das Product, welches man erhält, wenn man Schierlingsblätter in Aether digeriren ließ, dessen man sich ebenfalls zum Einathmen der Dämpfe bediente. Durch langsames Digeriren in süßem Mandelöl oder Baumöl bei schwacher Temperatur erhält man das Oleum Cicutae, welches, wenn es mit den frischen Blättern der Pflanze, mit einem Harze, gelbem Wachse, weißem Pech und Amoniakgummi verbunden wird, das als schmelzendes, zertheilendes, auflösendes Mittel bekannte Emplastrum Cicutae gibt. Es würde übrigens leicht seyn, zu beweisen, daß diese Präparate größtentheils mangelhaft und wenig geeignet sind, die von ihnen erwarteten Wirkungen hervorzubringen.

Innerlich wendet man den Schierling entweder in Substanz oder in Form von verschie-

denen Extracten an. Im erstern Falle bedient man sich des Pulvers, das man entweder mit 4—5mal so viel ebenfalls pulverisirtem Zucker vermischt, oder einem Syrup oder Schleim einverleibt in Form von mehr oder weniger schwer wiegenden Pillen gibt, die man täglich mehrmals nehmen läßt und die Gabe gradatim vermehrt. Man hat die Dosis bis 4 Dr. steigern können; doch stumpft bekanntlich die Gewohnheit den Eindruck, den arzneiliche Substanzen hervorbringen, mit der Zeit ab, und die alterirende Wirkung, welche man dann gern in ihnen voraussetzen möchte, dürfte nicht so gut erwiesen seyn, als dies wohl nothwendig wäre. — Eben so verhält sich dies mit den Extracten, von denen mehrere nach und nach in Vorschlag gebracht worden sind. Störk wendete ein Präparat an, das an sich selbst gut war, obgleich es den pharmaceutischen Regeln nur wenig entsprach und in der That auch weniger eingreifend wirkte, als die, welche seit jener Zeit jenem substituirt worden sind. Dieses Präparat bestand nämlich darin, daß man den Saft der frischen Pflanze bis zur Syrupsconsistenz hatte verdunsten lassen und ihm hierauf durch Zusatz einer hinlänglichen Menge Pulvers der trocknen Pflanze verdickte. Man sieht hieraus, daß dies mit dem Gebrauche des Schierlings in Substanz fast überein kommt, und daß man daher dergleichen Abänderungen, die fast ohne allen Nutzen sind, füglich entbehren könnte. Mit dem Namen Extractum Conii maculati cum Faecula bezeichnet man dasjenige, was durch Verdunstung des ungereinigten Saftes der frischen Pflanze auf Schüsseln bei der Wärme des Trockenofens erhalten wird. Orfila betrachtet, seinen Versuchen zufolge, dieses Präparat als das wirksamste, was sich um so mehr glauben läßt, da bei dieser Bereitungsart die Grundbestandtheile der Pflanze auf keine Weise eine Veränderung erleiden können. Prof. Fouquier bediente sich eines spirituösen Extracts, das durch Maceriren der getrockneten Pflanze in schwachem Alkohol, den man nachher bei gelinder Wärme verdampfen ließ, erhalten wurde. Dieses Extract besitzt übrigens in hohem Grade die Eigenschaften des Schierlings und muß daher mit größerer Vorsicht als die übrigen angewendet werden; doch ist es dasjenige, das zu wählen rathsam seyn dürfte, wenn man will auf einige sichere Resultate rechnen können. Was endlich das bereits erwähnte Récamier'sche Präparat betrifft, so besitzen wir von demselben keine weiteren Beweise, als die sind, welche dieser Arzt selbst davon gegeben hat, wobei wir aber bemerken müssen, daß wir zufolge der von uns weiter oben angegebenen Gründe sehr geneigt sind, dasselbe für weit weniger wirksam als das spirituöse Extract zu halten. Es kommt um so mehr darauf an, sich von der Beschaffenheit der anzuwendenden Extracte zu überzeugen, da, wie dies Orfila deutlich nachgewiesen, die schlecht bereiteten völlig unwirksam sind.

Das Schierlingsextract wird in der Gabe von 2 Gr. in Pillen angewandt, die man täglich mehrmals nehmen läßt, indem man die Dosis je nach den beobachteten Wirkungen steigert, welche Wirkungen jedoch in den uns bekannt gewordenen Beobachtungen im Allgemeinen sehr schwach waren. Wahrscheinlich würde man davon bessere Resultate erhalten, wenn man nach bestimmter Anzeige zur Anwendung dieses Extracts es wagte, dasselbe mit mehr Energie anzuwenden, und zwar so, daß es sehr deutliche Primärwirkungen hervorzubringen vermöchte, und wobei man zugleich die Kranken eine gewisse Zeit lang unter dem Einflusse des Giftes lassen müßte. Ganz vorzüglich aber dürfte diese Verfahrungsweise, die übrigens mit jeder andern Substanz, als dem Schierling ausgeführt werden könnte, in fieberlosen Nervenkrankheiten mit Nutzen versucht werden.

Durch welchen Weg man übrigens auch dieses Medicament in den Körper einführen mag, so bleiben sich doch seine Wirkungen fast gleich, so daß es demnach entweder unmittelbar in den Magen gebracht oder durch die gesunde und besonders die vorher wund gemachte Haut (durch die endermatische Methode) ꝛc. dem Organismus einverleibt werden kann. Indeß hat es in unseren Tagen viel von seinem Ansehn verloren, und übrigens beschränkt man sich auch blos auf den Gebrauch des Extracts, welches man sowohl innerlich als äußerlich anwendet, so daß man gegenwärtig, mit Ausnahme des Pflasters, das übrigens gar wenig wirksam ist, auf fast alle arzneiliche Zusammensetzungen, von denen der Schierling einen Bestandtheil ausmacht, gänzlich Verzicht geleistet hat, und folglich dieselben fast obsolet geworden sind. [Uebrigens verweisen wir in Bezug auf diese Substanz auf den Art. Cancer, so wie auf die Register jeden Bandes.]

(F. Ratier, A. Devergie u. P.)

[Cicuta virosa als homöopathisch-therapeutisches Mittel betrachtet (wobei wir zugleich bemerken, daß von uns Cicuta major im Artikel Conium maculatum in homöopathischer Beziehung betrachtet werden soll).

I. Kurze Darstellung der Arzneiwirkungen von Cicuta virosa.

Gemüth und Geist werden von diesem Mittel nicht wenig angegriffen, wie folgende Symptome zeigen: Aengstlichkeit, mit kummervollen Gedanken an die Zukunft, mit nachfolgender Traurigkeit; Menschenscheu; Argwohn. — Große Schreckhaftigkeit, jedesmal mit Stichen im Kopfe. — Gleichgültigkeit, Verächtlichkeitslaune, die bis zum Menschenhaß sich steigert, mit besonderm Hang zur Einsamkeit. — Ferner glaubt man nicht in

den gewöhnlichen Verhältnissen zu leben, sondern Alles scheint furchtbar und fremd. — Nächstdem bemerkt man auch Gedankenlosigkeit, Unbesinnlichkeit u. Dummheitsgefühl im Kopfe. — Endlich auch Phantasietäuschung in Bezug auf sich selbst, und selbst wahnsinnige Handlungen, wie z. B. Sprünge aus dem Bette, Tanzen und Lachen mit närrischen Geberden.

Im **Kopfe** fühlt man Eingenommenheit, Dusterheit, Trunkenheit, Betäubung, Taumel. — Namentlich ist der **Schwindel** stark, sowohl bei Bewegung, als beim Bücken und in der Ruhe. Man glaubt fallen zu müssen, und fällt bisweilen auch wirklich; dabei ist es, als ob alle Gegenstände sich im Kreise drehten und sich hin und her bewegten.

In Rücksicht der **schmerzhaften Empfindungen im Kopfe** bemerkt man eine betäubende Schwere in demselben, oder ein Hämmern oder Kriebeln in der Stirn. Am häufigsten entsteht ein Druckschmerz, besonders äußerlich an der Stirn, nicht selten auch in den Schädelknochen, oder, mit Betäubung verbunden, in den Kopfbedeckungen. Oft erscheint derselbe auch halbseitig und bisweilen auch im Hinterkopfe mit etwas Schnupfen dabei. Zusammendrückender Schmerz von beiden Kopfseiten. — Stechendes Reißen in der Stirn, oder auch Stechen allein. — Gefühl von Lockerheit des Gehirns, mit der Empfindung, als werde dasselbe beim Gehen erschüttert.

Augen und deren umliegende Theile. — Drucken und Hitze in den Augenlidern, ersteres auch in den Augenwinkeln, so daß man die Augen verschließen muß, um sich zu erleichtern. Fippern im Augenkreismuskel. — Stechen in den Augen; verengte Pupille. — Die Augen selbst sind hervorgetreten und blicken starr auf einen Punct hin, wobei man in einem Zustande von Unbesinnlichkeit ist und keinen Gegenstand genau erkennt, indem Alles in einander fließt, bei Schläfrigkeit und allmäligem Kopfherabsinken; dann erscheint ein innerer Ruck, wodurch man auf kurze Zeit wieder zur Besinnung kommt, um jedoch bald wieder in die frühere Unbesinnlichkeit zurückzufallen. — Schwäche der Sehkraft; Doppelt- oder Schwarzsehen, welcher Zustand mit Schwerhörigkeit abwechselt.

Was die **Ohren** betrifft, so fühlt man einen Wundheitsschmerz in der Ohrgegend, oder einen Schmerz wie von einem Stoße. — Klingen, Brausen, Platzen in den Ohren. — Gehörverminderung und wirkliche Schwerhörigkeit. — Blutfluß aus den Ohren.

Nase. — Wundheitsschmerz in der äußern Nase, und Stechen in der innern. Bisweilen erscheint auch ein gelber Ausfluß aus derselben.

Das **Gesicht** sieht blau oder roth und ist nicht selten auch geschwollen.

Mundhöhle und Schlund. — In den Zähnen bemerkt man blos einen einfachen Schmerz. — An der Zunge zeigen sich Laschen, die bei der Berührung sehr schmerzen. — Erschwertes Sprechen, wobei man wohl einige Worte ohne Anstoß herausbringen kann, bei den übrigen aber, im Aussprechen des Wortes, einen kleinen, selbst von außen bemerkbaren Ruck am Kopfe rückwärts bekommt, wobei zugleich die Arme etwas zucken, so daß man die auszusprechende Sylbe gleichsam rückwärts ziehen und verschlucken muß. — Gefühl von etwas Voneinanderpressendem in Hals und Brust. — Der Hals scheint wie zugewachsen und Unvermögen zu schlingen vorhanden. — Dabei ist der Mund trocken; Schaum vor dem Munde, und der Speichel ist ebenfalls schaumig.

Was die **Beschwerden der Verdauungsorgane** oder die sogenannten **gastrischen Beschwerden** anlangt, so entsteht zunächst große Neigung zum Aufstoßen; ferner Schluchsen; Appetitmangel, vorzüglich wegen Trockenheitsgefühl im Munde, oder man hat Appetit ohne Neigung zu essen. In einigen Fällen will man sogar beständigen Hunger, oder auch ein Verlangen nach eigenthümlichen Genüssen, wie z. B. nach Kohlen (die auch wirklich genossen wurden), bemerkt haben. — Nächstdem Aufschwucken bittrer Flüssigkeit, namentlich beim Bücken, mit nachfolgendem Brennen im Schlunde. — Außerdem zeigten sich Durst; Uebelkeit; Würmerbeseigen; Erbrechen, bisweilen sogar Bluterbrechen. — Gleich nach dem Essen sah man Schneiden im Unterbauche, zum Tiefathmen nöthigendes Drücken in der Herzgrube mit Neigung zum Aufstoßen, endlich Bauchweh und Schläfrigkeit entstehen.

In der **Herzgrube** Gefühl von Engheit und Aengstlichkeit, daß man fortwährend hinaus möchte, um sich abzukühlen. — Nächstdem auch stechende Schmerzen in derselben, oder ein heftiges Klopfen, oder auch einen drückenden Schmerz, wobei die Herzgrubengegend aufgetrieben ist; und nicht selten auch Stöße darin.

Im **Magen** entsteht zunächst ein brennend drückender Schmerz, oder auch eine vom Halse bis in jenem herabsteigende scharrige, kratzige Empfindung. — Außerdem schnelle Sättigung.

Im linken **Hypochonder** wird über Nadelstiche geklaat.

Im **Unterleibe** überhaupt entsteht ein einfacher Schmerz, Schneiden, Uebelseyn und Hitze. — Im rechten Schooße hat man das Gefühl, als wollte ein Geschwür hervorbrechen. — Wundheitsschmerz der Bauchmuskeln.

Blähungen häufen sich ebenfalls stark im

Unterleibe an, mit beständiger Angst und Verdrießlichkeit; besonders deutet das Knurren und Poltern im Bauche darauf hin; doch erfolgt dann nicht selten auch häufiger Blähungsabgang.

Ueber den **Stuhl** scheint es noch an hinlänglichen Beobachtungen zu fehlen; doch ist Stuhlverstopfung u. Durchfall ohne Schmerz bemerkt worden.

Im **Mastdarme** entsteht Jucken bei dem Stuhle und nach dem Reiben ein Brennschmerz, der dem Individuum, das ihn empfand, jedesmal Schauder erregte.

In Bezug auf die **Harnbeschwerden:** Harnverhaltung; schwieriger Harnabgang; Harndrang und unwillkürliches Harnen; bisweilen auch heftige Ausspritzung des Harns.

Geschlechtstheile. — In Bezug auf die männlichen ist Wundheitsschmerz in der Harnröhre, der zum Harnen nöthigt, und Saamenerguß beobachtet worden. — Im Betreff der weiblichen zeigte sich Verspätigung der Monatszeit.

Respirationsorgane. — Nasenverstopfung mit gleichzeitig häufiger Schleimabsonderung und Niesen. — Am **Kehlkopf** Drücken; außerdem auch Heiserkeit und Husten mit vielem Auswurfe. — **Athembeschwerden** werden ebenfalls bemerkt, namentlich bisweilen Odemmangel, von einer Engheit auf der Brust, oder mit der Empfindung in der Brust und im Halse, als befinde sich etwas Voneinanderpressendes darin, was das Athmen verhindert und den Hals aus einander treiben will: beim Sitzen schlimmer als im Gehen.

Unter den **schmerzhaften Empfindungen in der Brust** verspürt man vorzüglich Nadelstiche unter den letzten falschen Rippen, die aber beim Gehen und Stehen verschwinden. — Ein Druckschmerz erscheint besonders am untern Ende des Brustbeins, wie nach einem Stoße und wie wund, im Gehen. — Außerdem Auftreibungsgefühl, Jucken, Kälte, Hitze in der Brust, ohne Bezug auf das Athmen. — Endlich ist auch ein Zupfen an der Brust bei der Herzgrube und ein Brennen um die Brustwarze beobachtet worden. — Ans **Herz** kommt es mit Aengstlichkeit.

Was die **exanthematischen Erscheinungen** oder überhaupt **die auf dem Hautgebilde vorkommenden Zufälle** betrifft, so zeigt sich ein starker Ausschlag auf dem Haarkopfe und im Gesichte; in diesem letztern erscheinen linsengroße Ausschlagserhöhungen, und zugleich auch an den Händen, welche bei ihrem Entstehen brennende Schmerzen verursachen, dann zusammenfließen und eine dunkelrothe Farbe zeigen, worauf die Abschälung erfolgt. — Ein brennend juckendes Bläschen findet man auf der Oberlippe, am Rande des Rothen; fast constant aber ein rothes Bläschen auf dem Schulterblatte, was beim Anfühlen schmerzt. — Endlich kommen auch Ausschlagsknospen unter und vor den Ohren vor, die in der Spitze mit Eiter angefüllt und schmerzhaft wie ein Schwär sind.

Was die **Körperkräfte** anlangt, so deucht beim Aufheben der Arm sehr schwer, wobei es zugleich so heftig in der Achsel sticht, daß man den Arm nicht ohne lauten Schmerzensruf auf den Kopf bringen kann, ja nicht einmal die Finger bewegen darf. — Kraftlosigkeit der ganzen Arme und Finger, oder Gefühl in dem einen Arme, als wäre keine Kraft darin, mit einem stechend reißenden Schmerze beim Aufheben desselben.

Wirkliche **Catalepsie** ist durch Cicuta virosa ebenfalls verursacht worden: die Glieder hingen dabei schlaff herab, wie bei einem Todten, ohne Athem.

Krampfhafte Erscheinungen sieht man vorzüglich viel nach diesem Mittel entstehen. Da bemerkt man zunächst heftige tonische Krämpfe der Glieder, so daß weder die gekrümmten Finger aufgebogen, noch die Gliedmaaßen gebogen oder ausgedehnt werden können; ferner krampfhafte Steifheit des ganzen Körpers; Bewegungslosigkeit mit verschlossenen Kinnbacken, also Trismus und Tetanus. — Außerdem eine rückwärts beugende Rückenstarre; Zusammenzuckungen der Finger; unwillkürliches Zucken der Beine; Hin- und Herwerfen und Verdrehung der Glieder; allgemeine Convulsionen; Zucken und Rucken des Kopfes; öfteres Zusammenfahren; Niederfallen; endlich epileptische Anfälle, wobei die Glieder, der Kopf und Oberkörper auf wundersame Weise bewegt werden, bei verschlossenen Kinnbacken, mit Schaum vor dem Munde, unterbrochenem Athem und Verstandlosigkeit nach den Convulsionen. — Bei diesen sämmtlichen Zufällen war meist auch Zähneknirschen vorhanden.

Was den **Schlaf** betrifft, so zeigt sich häufiges Gähnen und Schläfrigkeit, so daß die Augen immer zufallen; des Nachts aber Schlaflosigkeit, oder Erwachen alle Viertelstunden unter Schweiß, oder einem Schwergefühl im Kopfe. — Schläfrigkeit früh beim Erwachen. — Außerdem verworrene, oder lebhafte, aber unerinnerliche Träume, namentlich von Begebenheiten des vorigen Tages.

Fieberhafte Erscheinungen sind ebenfalls beobachtet worden. Besonders hat man bemerkt, daß alle nach dem warmen Ofen verlangen und nicht selten auch Schauder und Schüttelfrost sich einstellt. — Gefühl von Kälte verspürt man erst an den Schenkeln, dann in den Armen, bisweilen auch Kälte des ganzen Körpers. — Hitze fühlte man im Unterleibe und in der Brust oder am ganzen Körper. — Des Nachts

Schweiß am Unterleibe, so wie gewöhnlich allgemeiner Schweiß beim jedesmaligen Erwachen. — Durst ist stets vorhanden.

In Rücksicht des **Pulses** zählte man 50 Schläge, und an den Händen fand man die Adern aufgelaufen.

Theile am Halse und Nacken. — Spannen, Klamm in den Halsmuskeln — Steifigkeit des Halses, und oft auch aufgeschwollener Hals. — Ziehen und Zerschlagenheitsschmerz in den Halsmuskeln.

Was den **Rücken** betrifft, so fühlt man in den Wirbelbeinen desselben einen Stoß, und der Rücken ist oft wie ein Bogen gekrümmt, Opisthotonus (vergl. **Krampfhafte Erscheinungen**).

Obere Extremitäten. — Einen empfindlichen Schmerz verspürt man auf der innern Fläche der Schulterblätter, oder einen Spannschmerz über denselben, oder endlich ein Gefühl, als wäre ein Geschwür auf dem Schulterblatte. — Ein einfacher Schmerz wird unter dem Arme empfunden. — Reißen macht sich bisweilen im ganzen Arme bis in die Finger, oder auch ein stechendes Reißen im Arme beim Aufheben desselben und wobei es ist, als sey keine Kraft darin, fühlbar; eben so auch in den Muskeln des Vorderarmes beim Schreiben. — Stechen in der Achsel, mit dem Gefühl von Schwere verbunden, so daß man den Arm nicht aufheben, noch die Finger bewegen kann, ohne die heftigsten Schmerzen zu empfinden. — Zucken in der Achsel und im Arme. — Wundheitsschmerz im Achselgelenk und im Vorderarme. — Knacken im Achsel- und Handgelenk. — Jucken auf dem Handrücken. — Absterben der Finger. — Zittern der Arme und Hände. — Endlich ist auch Geschwulst am Ellbogengelenk wahrgenommen worden.

Untere Extremitäten. — Zunächst schmerzhaftes Starrheitsgefühl in den Schenkelmuskeln. — Brennendes Stechen im Hüftbeine, und ein brennendes Kriebeln am Oberschenkel. — Reißen im Oberschenkel, besonders im Gehen, mit einem Wanken, wie Zerschlagenheit in den Knien; beim Gehen vermehrt sich der Schmerz in den Oberschenkeln wie eine tief gehende Steifheit; außerdem auch Reißen um die Fußknöchel. — Stiche fühlt man blos in der Ferse, im Sitzen. — Ein ziehend zuckender Schmerz erscheint auch in den Zehen. — Summen und Wimmern in der Fußsohle. — Kältegefühl an den Schenkeln. — Kriebeln in den Schenkeln und an den Füßen. — Zittern des einen Schenkels.

Im Allgemeinen ist noch zu bemerken, daß Cicuta virosa am ganzen Körper ein Jucken oder brennendes Jucken erregt, so wie auch nicht selten das Gefühl entsteht, als wäre der ganze Körper geschwollen.

II. Heilwirkungen von Cicuta virosa.

Obgleich die Arzneiwirkungen dieses Mittels bei weitem noch nicht alle ermittelt zu seyn scheinen, so haben sich doch aus den bereits bekannten die trefflichsten Nutzanwendungen für die Therapie machen lassen.

Wie sich z. B. dasselbe bei einem nervösen Augenleiden, Doppeltsehen mit Regenbogenhautschein und früh zugeklebten Augen neben Lichtscheu nützlich erwiesen, ist von uns bereits Bd. II, S. 587—88 ausführlich erörtert worden.

Höchst merkwürdig ist die Heilung eines complicirten, cachectischen Leidens bei einem fast 90jährigen Greise durch dieses Mittel. Die Symptome der Krankheit bestanden in Folgendem: Beim Aufrichten im Bette Schwindel, als dreheten sich die Gegenstände im Kopfe, mit Gesichtsverdunkelung; Kraftlosigkeit; bleiche Wangen; eingefallene Augen; dumpfes Gehör; beengte Brust; wenig Appetit, und nach einigen Bissen Speise schon Sättigung mit Druck im Magen; kratziges Brennen, und bisweilen auch lästiger Druck im Magen, ohne daß zuvor etwas genossen worden war; öfteres Kneipen und Kollern im Unterleibe; zu häufiger und dünner Stuhl; unwillkürlicher Urinabgang; Nachts Halbschlaf mit unruhigem Herumwerfen und verworrenen Träumen; Frühmüdigkeit; innerlicher Frost; bekümmertes Gemüth. — Der Kranke erhielt von Dr. Groß (vergl. Archiv; Bd. II, Heft 3, S. 147) einen kleinen Tropfen der drillionfachen Verdünnung des aus dem Safte dieses Krautes mit gleichen Theilen höchst rectificirtem Weingeist vorschriftsmäßig bereiteten, concentrirten Tinctur zur Arzneigabe auf Zucker. Obgleich die ersten Tage (1 ganze Woche lang) nach dem Einnehmen dieser Gabe sich nur wenig Besserung einstellen wollte, so erfolgte sie doch nach dieser Zeit in bedeutendem Grade, so daß dieser Greis 8—9 Tage später vollkommen hergestellt war.

Eine andere Krankheit, gegen welche dieses Mittel sich hülfreich erwies, ist der Tetanus und Trismus, in welcher Beziehung wir auf diese beiden Krankheiten verweisen.

Gegen die Krämpfe bei erschwertem Zahnen (Dentitio difficilis) ist Cicuta virosa, in der 30. Verdünnung, besonders dann anwendbar, wenn das Kind ganz unerwartet, nachdem es vorher noch heiter und freundlich gewesen ist, ein ganz starres, unbewegliches Ansehn bekommt, das nur erst nach wenigen Minuten einer Erschlaffung weicht, wobei das Kind zusammensinkt, kurz eine Art von Catalepsie sich einstellt (vergl. in dieser Hinsicht auch Bd. III, S. 463).

Im Art. Epilepsia werden wir ebenfalls Gelegenheit finden, von den guten Wirkungen dieser Arznei zu sprechen.

In verschiedenen Gesichtsausschlägen

leistete dieses Mittel ebenfalls gute Wirkung, wie z. B. nach dem Dr. Diehl bei einem Manne, der 16 Jahre hindurch an einem sehr bösartigen Gesichtsausschlage, der sich seit 11 Jahren gleich geblieben war, gelitten hatte. Es waren nämlich linsengroße Ausschlagserhöhungen auf der Stirn, die bei ihrem Entstehen einen brennenden Schmerz verursachten, dann in eins zusammenflossen, von dunkelrother Farbe waren, mehrere Tage anhielten und sich darauf abschälten. Der Kranke erhielt 1 Tropfen der 2. Verdünnung des Wütherichs, und 20 Tage danach, wo sich der Ausschlag schon sehr bedeutend vermindert hatte, 1 Tropfen der 4. Verdünnung desselben Mittels. Nach Verlauf eines Monats war er von diesem höchst chronischen Ausschlage gänzlich befreit und ist dies auch in der Folge geblieben. Die erwähnten starken Dosen wandte Dr. Diehl deshalb an, weil sich der Kranke im Uebrigen fast ganz wohl fühlte und von sehr kräftiger Constitution war. (M. s. Archiv, Bd. VI, Heft 2, S. 73—74.)

Dr. Caspari hat im Archiv (Bd. III, Heft 3, S. 79—81) ebenfalls die Heilungsgeschichte eines Gesichtsgrindes hinterlassen, der bei einem 16jährigen Mädchen jedem Herbst am Mundwinkel entstand und ein gelbes Wasser von sich gab, das auf der Haut brannte und dieselbe wund machte. Ueberdem näßten auch die wunden Stellen, und so verbreitete sich der Grind weiter, und zwar von der Mitte der Oberlippe über den untern Theil der Wangen und das Kinn, und bildete eine dicke Kruste. Indeß war der Schmerz blos brennend, selten und nur im Anfange des Entstehens einer neuen wunden Stelle zugleich fressend. Die Unterkieferdrüsen beider Seiten waren ebenfalls geschwollen, und eine davon schmerzhaft. In beiden Nasenlöchern befanden sich gelbbraune Schorfe. Außerdem Unersättlichkeit im Essen (ohne daß sich aber Beschwerden einstellten, wenn sie nicht aß); stete Müdigkeit und Schläfrigkeit. — Die Kranke erhielt früh nüchtern $\frac{1}{10}$ Tropfen vom Safte der Cicuta virosa, worauf die bekannte homöopathische Verschlimmerung eintrat. Es wurden späterhin noch 2 Gaben (jedesmal zu $\frac{1}{100}$ Tropfen) des Cicutasaftes nothwendig; doch war am 30. Tage keine Spur des Ausschlags mehr zu sehen; auch ist derselbe nicht wieder zurückgekehrt.

In Wurmfiebern der Kinder mit Bauchweh und Convulsionen fand namentlich Dr. Rau eine Gabe des Wütherichs (z. B. den kleinen Theil eines Tropfens der 30. Verdünnung) sehr hülfreich, und versichert, damit fast immer Wunder gethan zu haben.

Unter den Mitteln gegen Melaena wird Cicuta virosa ebenfalls mit aufgeführt; desgleichen auch unter den Arzneien gegen Hemicrania (m. s. Cephalalgia, Bd. III, S. 605).

Wenn man dem Zeugnisse älterer Schriftsteller Glauben beimessen soll, so dürfte Cicuta virosa unter die Mittel zu rechnen seyn, welche Unfruchtbarkeit zu erzeugen vermögen; daher nach homöopathischen Grundsätzen in den geeigneten Fällen von Impotenz sich vielleicht einige Hülfe von diesem Mittel erwarten lassen dürfte.

In Bezug auf die Wirkung des Wütherichs gegen die Kriebelkrankheit s. m. den Art. Raphania.

Endlich hat man die Cicuta virosa (30. Verdünnung) auch in den von Quecksilbermißbrauch entstandenen Schmerzen und schmerzhaften Drüsenverhärtungen sehr hülfreich gefunden.

Die **Bereitungsart der Cicuta virosa zum homöopathischen Gebrauch** ist ganz einfach: der frisch ausgepreßte Saft der Wurzel des zu blühen anfangenden Krautes wird mit gleichen Theilen Weingeist gemischt, woraus man die nöthigen Verdünnungen bereitet.

Die **Gabe** besteht in der Regel in dem kleinen Theile eines Decillionteltropfens.

Die **Wirkungsdauer** erstreckt sich, selbst in kleinen Gaben, auf 3 Wochen, daher diese Arznei am meisten für chronische Krankheiten paßt.

Als **Antidot** dürfte das mehr oder weniger Riechen an versüßten Salpetergeist zuträglich seyn, und in einigen Fällen wohl auch etwas Kaffeetrank die stürmischen Wirkungen dieser Arznei mildern.]

(H—g.)

Cicutaria aquatica, fatua etc., s. unter Cicuta.

Cicutin, Cicutinum, s. Cicuta major unter Cicuta.

Cider oder **Cyder**, Aepfelwein, Obstwein (Vinum pomaceum), s. unter Potus.

Cider- oder Cydercolik, s. unter Colica.

Cinae s. Cynae Semen, s. Semen contra Vermes.

Ende des dritten Bandes.

Deutsches Wort- und Sachregister.

A.

Abführmittel, starke, bei d. innern Behandl. des carbunculus anwendbar. 414.
Abgang von Spulwürmern, denf. herbeizuführen. 465.
Ablation und Cauterisation der krebsigen Produkte. 238. — Der Krebsschäden durch das chirurgische Messer. 239.
Abthon. 368.
Ackerringelblume. 196.
Ackerwurzel. 156.
Aconit, hom. Antidot. der Chamille. 632.
Aderlaß, geg. sthenische Krankheitsform. 88. — bei Carbunkel des Hufes. 416. — geg. Anthrorgeschwülste. 416. — Hauptmittel d. antiphlogistischen Methode bei Cholera. 772.
Aetzkali geg. Krebsgeschwüre. 239. — 561. — bei Eröffnung einer Kopfblutgeschwulst angewandt. 593.
Aetzmethode. 569.
Aetzmittel. 238. 516. — Medic.-chem. u. toricol. Theil. 546. — in therap. Hinsicht betr. oder von deren Anwendungsart. 557. — Vergleich. der Wirkungen der Aetzmittel mit denen des Glüheisens. 558. — Anwend. derf. in Pulverform. 558. — in weicher oder Salbenform. 559 — in flüssiger Form. 560. — in fester Form. 561. — in hom. Bez. betr. als Aetzstoff. 561.
Aetzmittelträger. 23. 561.
Aetzstein. 561.
Aetzstoff, in hom. Bez. betr. 561. — Fragm. Darstell. d. Arzneiwirk. d. Aetzstoff. 561. — Heilwirkungen deff. 567. — Die chem. u. pharmac. Bereit. deff. für den hom. Gebrauch. 568. — Antidot deff. 569.
Aetzstofftinktur, hom. geg. Blepharospasm. 8.
Aetzsublimat, Auflöf. deff. geg. Cataracte. 485.
Affektionen, gichtische, Mittel dag. 585. — period., China dag. 667. — krampfhafte, der Respirationsorgane, Mittel dag. 612.
After, Krebs deff. 317.
Afterkäfer. 353.
Alabaster zu pharmac. Präparaten benutzt. 175.
Alaun, geg. krebshafte Geschwülste des Gebärmutterhalses. 336. — gebrannter. 548. — 550. 558. — chem. Merkmale des crystall. Alauns. 551. — des gebrannten A. 551. — Wirk. d. A. auf d. thier. Organismus. 552. — Versuche in d. Hinsicht. 552. 553. — Versuche mit in Wasser aufgelösten A. 553. — Anwend. d. A. bei d. Menschen u. die sich darauf bezieh. Thatsachen. 554. — Behandl. der durch den Alaun erzeugten Zufälle. 555.
Alaunerdekali, schwefelf. 550.
Alkaloide der China. 657.
Alkannawurzel. 131.
Alkornin. 137.
Alkornorinde. 136.
Alliot, Dr. empfiehlt Einspritzungen des kalten Wassers geg. krebshafte Geschwülste des Gebärmutterhalses. 336.
Aloë, bei Chlorose angew. 710.
Ambulancen. 688.
Amenorrhöe, Mojon's Mittel dag. 406. — 419. — Chenopodium dag. 646.
Ammoniak. 548.
Ammoniakcerat. 618.
Ammoniakfalbe. 560.
Ammonium bei cancer anwendbar. 233.
v. Ammon's Mittel gegen Blepharospasmus scrophulosus. 6.
Andral's Bemerkungen über die Symptome der organisirbaren Produkte des Krebses. 226.
Angustura, hom. geg. Blepharospasmus. 6.
Anschwellung der Leber, Mittel dag. 621.
Anthraxpustel, Exstirpation derf. von Chambon und Bayle empfohlen. 415.
Antidot der giftigen Wirkungen des Manchinellenapfels. 464.
Aponeurose, Kopfblutgeschwulst unter derf. 588. 589. — Bluterguß unt. derf. 589.
Apozeme d. China. 655.
Aricin. 654.
Aristoteles räth das Castriren durch Zerquetschung bei jungen Pferden an. 450.
Arnicablumen, in Bez. auf Cholera. 771.
Arsenik, hom. geg. Blepharospasmus. 6. — hom. geg. Bräune. 46. — hom. geg. Bubonen. 130. — hom. geg. Gesichtskrebs. 342. — mit Beihülfe der belladonna geg. Gebärmutterkrebs. 342. — hom. geg. Magenkrebs. 344. — hom. geg. Cholera sporadica. 811.
Arsenikoxyd. 548.
Arsenikpulver von Rousselot, Dubois u. Frère Colme. 556.
Arsenikteig, vorzügl. geg. krebsige Geschwüre des Gesichts anzuwenden. 239. 283. — 560. — 570.
Arsenikvergiftungen durch Kalkwasser mit einem Zusatz von präparirt. Kreide zu heben. 159. — Anwend. der Kohle dag. 383.
Arteriosität. 424.
Asant, stinkender, hom. geg. Blepharospasmus. 6.
Asklepiades, der erste, welcher es wagte, den Luftcanal zu öffnen. 81.
Asthenie, nervöse, Mittel dag. 645.
Asthma, trocknes. 62. — chron. nervöses, Mittel dag. 464.
Athem, stinkender, von Dr. Trusen aqua oxymuriatica dag. empfohlen. 704.
Athemverbesserungsmittel. 725.
Atresie der Pupille. 512.
Atrophie der Kinder, hom. Chamille dag. 630.
Aufgüsse von Blumenblättern der rothen Rose in Wein, als Mittel geg. die durch Infiltration oder Atonie veranlaßte Blepharoptose. 2. — d. China. 655.
Auflockerung des Herzens. 424.
Auflösung der Glasfeuchtigkeit. 480. — des Blutes. 594.
Aufregung des Geschlechtstriebes, hom. China dag. 683.
Auftreibungen, von einigen fälschlich die China als Ursache derf. angesehen. 671.
Auge, Krebs deff. 288. — Exstirpation deff. 289.
Augenentzündungen, chron., durch Cadmium zu heilen. 153. — Mittel dag. 464. — 567. — hom. Mittel dag. 567. — frühere Mittel dag. 584. — 616. — China dag. 664.

Digitized by Google

Augenleiden, nervöse, hom. cicuta virosa dag. 863.
Augenlider, Krebs derf. 287. — klebrige, aufgeschwollene. 487.
Augenlidkrampf. 4. — Eintheil. deff. in toniſchen u. cloniſchen. 4. — Urſachen deſſelben. 5. — Behandlung deſſ. 5. — hyſteriſcher Augenlidkrampf von v. Gräfe behandelt. 6. — Literatur deſſ. 6. — In homöopathiſch-therapeutiſcher Beziehung betrachtet. 6—8.
Augenlidkratzer. 9.
Augenlidlähmung. 1.
Augenlidvorfall. 1.
Augenſchnepper. 501.
Augenſteine. 190.
Augenſteller. 490.
Augenſpieße. 490.
Augentroſt. 523.
Augenverſchwären, hom. durch Causticum geh. 567.
Augenwurzel. 464.
Aumonts Verfahren bei dem äußern Schnitt, ſ. Caſtrat. 450.
Aurin, rother. 585.
Ausfließen der Glasfeuchtigkeit. 507.
Ausleerungscatheterismus. 535.
Ausrottung der Hoden. 448.
Ausſchälung der Geſchwulſt, ſ. Caſtrat. 450.
Ausſchläge, gewiſſe, hom. Chamille dag. 631.
Ausſchneidung der Rippen u. d. Pleura. 313.
Ausſchwitzungen plaſtiſcher Lymphe. 424.
Auſterſchalen, zubereitete. 163.
Auswüchſe des Herzens. 424.

B.

Bachbunge, ausgepreßte, innerlich bei Bubonen angewandt. 127.
Backengeſchwulſt, hom. Chamille dag. 631.
Backfiſchbein. 174.
Bäder, warme, von Vielen in der Cholera gerühmt. 775. — warme mit Zuſatz von Seifenſiederlauge oder Potaſche geg. Cholera. 790. — geg. Veitstanz. 827.
Bärenklau, ächtes u. unächtes. 53. — Urſprung deſſ. 53. — Arten deſſ. 53.
Baldrian, hom. geg. Bubonen. 131. — Aufguß, deſſ. bei Veitstanz. 827.
Balgſtaar. 476.
Balkenſtaar. 477.
Barthez Bemerkungen über Brom hinſichtl. ſeiner giftigen Wirkung. 58.
Bartiſch führt die Exſtirpation des Auges zuerſt ein. 289.
Baſſoragummi. 610.
Baſſorin. 610.
Bauchfell, Krebs deſſ. 258.
Bauchflüſſe, Mittel dag. 419. 437.
Bauchhöhle, Krebskrankheiten derſ. 240.
Bauchrede. 831.
Bauchſpeicheldrüſe, Krebs derſ. 253.
Bauchſympathicus, in Bezug auf Cholera. 737.
Bauchwaſſerſucht, China dag. 664.
Bauernboretſch. 131.
Bavilleſches Mittel. 429.
Bayle's, bis auf dieſen Tag nicht beſchriebene gangränöſe Krankheit. 410.
Begießungen gegen Veitstanz. 827.
Belfuß, bei Chloroſe angew. 710.
Bellocqſche Sonde. 333.
Benediktenblume. 429.
Benzoë, das Einziehen der Dämpfe deſſ. ſoll ſich wirkſam geg. chron. Catarrh zeigen. 70.
Bergchinarinde. 647.
Bergmann's Angabe der Beſtandtheile des Bolus auf der Inſel Lemnos. 10.
Berlinerblau. 379.
Bernſtein, Dämpfe deſſ. ſollen ſich geg. chron. Catarrh wirkſam erweiſen. 70.
Beſchaffenheit, ſtheniſche, aſtheniſche. 86.
Beſchwerden, catarrhaliſche, hom. Chamille dag. 630. aſthmatiſche, Chenopodium dag. 645. — gaſtriſche, hom. Chamille dag. 631.
Bibergeil. 443. — ruſſiſche, ſibiriſche, polniſche, engliſche od. canadiſche. 444. — Schindler's Bemerkungen über Verfälſchung des ruſſ. B. 444. — Brandes chem. Unterſ. deſſ. 445. — Von Bizio ein weißer cryſtalliſirbarer, den Geruch des B. darbiet. Stoff darin gefunden. 445. — Benennung deſſ. 445. — Wirkungen des B. 446. 447. — Drei Haupttinkturen deſſ. 447.
Bichat's Verfahren bei Durchſchneidung des Saamenſtranges. 451.
Bilſenkraut, hom. geg. Blepharoſpasm. 5. 7. — hom. geg. Bräune. 49.
Bilſenkrautſyrup geg. Bronchitis. 70.
Binde, wollene, um den Unterleib, als Vorſichtsmaßregel bei Cholera. 806.
Biſſen, der. 10. — Bedeut. deſſ. in der Pharm. 10.
Bißwunde, ſchon vernarbte, durch Chlor geh. 701.
Biſtouri, Inſtrument zur Bronchotomie. 80.
Bitter, Welterſches. 135.
Bitterſüß, hom. geg. Blepharoſpasm. 7. — hom. geg. Bräune. 49. — hom. geg. Bubonen. 130.
Bizio's Benennung eines von ihm im Bibergeil aufgefundenen weißen cryſtalliſirbaren, den Geruch des Bibergeils darbietenden Stoffs. 445.
Blähungscoliken, Mittel dag. 437.
Blaſe. 133. — Diagnoſe derſ. 134.
Blaſenröhrchen. 529.
Blaſenſchleim. 184.
Blaſig. 134.
Blattern, falſche. 846.
Blaud's Ruſſalbe bei Hautkrebs. 285. —313. — bei carcinoma uteri. 337.
Blauholz. 200.
Blauſäure, bei Herzentzünd. empfohlen. 426.
Bleicerat. 620. — campherhaltiges. 620.
Bleichflüſſigkeit, kalihaltige. 714.
Bleichſucht, Mittel dag. 663. — 706.
Bleicolik, von Cholera unterſchieden. 756.
Bleipräparate, bei Cancer anwendbar. 232.
Bleiſalbe, 620.
Bleiweißcerat. 619.
Blennorrhagie durch Burboumöl zu heilen. 136.
Blennorrhöe des Darmkanals, hom. China dag. 681.
Blepharoptoſe. 1. — Arten derſ. 1. — Diagnoſe derſ. 1. — Durch Atonie der Integumente und des Zellgewebes herbeigeführt. 1. — angeborne Bl. 1. — durch Lähmung des Aufhebemuskels des obern Augenlids bewirkt. 1. — apoplectiſche. 2. — Bl. erzeugt Schielen. 2. — Prognoſe d. Bl. 2. — Behandlung u. Mittel geg. dieſ. 2. 3. — Literatur d. Bl. 3. 4. — Von Seiten ihrer Behandlung durch homöopathiſche Mittel betrachtet. 4. — 8.
Blüthen, des wilden Safran, ſ. Safran. 436.
Blumenkohl. 54.
Blut, unter d. Pericranium angeſammelt. 592. — Auflöſ. d. Bl. 594. — Neigung deſſ. zur Bildung von Ecchymoſen. 768.
Blutbrechen, Cantharid. hom. dageg. 366.
Blutentziehungen, örtliche, in Verbind. mit topiſchen Erweichungsmitteln bei Krebsgeſchwülſten anwendbar. 233. — bei Herzentzündung. 425. — bei Catalepſie. 461.
Bluterguß unter der Aponeuroſe. 589.
Blutflüſſe, Mittel dag. 201. 527.
Blutharnen, hom. Cantharid. dageg. 366.
Blutholz. 200.
Blutigel, Anſetz. derſ. auf die Bruſtwandungen geg primär. oder ſecundär. trocknen Catarrh. 71. — von Régnier bei Carbunculus empf. 415.
Blutleere, Mittel dag. 663.
Blutſtaar. 478.
Blutung in Folge der Bronchotomie. 81. — paſſive Bl., Mittel dag. 465.

Digitized by Google

Bolus, armenischer, rother. 10.
Bonastre's Benennung des harzähnlichen crystall. Stoffs der Gewürznelke. 438.
Bor-Borax-Borensäure. 11. 12. — Crystallisat derf. 12. — Bestandtheile derf. 12. — Anwendung derf. 12. — zur Bereitung des wein- und boraxsauren Natronkali gebr. 12. — Boraxsäurehydrat, beruhigendes Mittel bei Krämpfen, nervösen Schmerzen, Epilepsie, Manie ꝛc. 13. — Bestandtheile deff. 13. — geg. Hirnaffektionen von Chaussier angew. 13.
Boraxweinstein von Boronsäure bereitet. 12.
Boretsch, gemeiner, Boretschkraut. 13. — Schweißharntreibendes, Brust- u. kühlendes, schmerzstillendes Mittel. 13. — geg. Hypochondrie wirksam. 14. — Aufgüsse davon geg. Bronchitis. 67.
Bougie. 18. — charakteristische Merkmale deff. 18. — Arten deff. 19. — Pickels Bereitung deff. 20. — von Darmsaiten. 20. — von Gummi elasticum. 19. 21. 22. — bauchige Bougies von Ducamp angewendet. 21. — arzneiliche oder Pflasterbougies. 22. — dies. von Hecker empfohlen. 22. — armirte. 23. — Art u. Weise wie eine Bougie in die Harnröhre eingebracht werden soll. 23. — Befestigung derf. in d. Harnröhre. 23.
Bourdonnet. 24.
Bovist. 24. — Bovistkugelschwamm. 24. — in hom. Bez. 25—34.
Bräune in hom. therapeut. Bezieh. 44. — verschiedene Arten derf. 44. — Mittel dag. 45. — faulige, Mittel dag. 404. — brandige, China dag. 663.
Brandblattern, hom. durch bella donna geh. 418.
Brande's Benennung eines organ. Alkali in der Cascarillenrinde. 440. — chem. Untersuchung des Bibergeils. 445.
Braunstein, essigsaurer, hom. geg. Bräune. 51.
Brausepulver. 405. — Voglersches, geg. die durch nicht zu stillendes Brechen sich charakterisirende Cholera. 405. — englisches, geg. Kopfschmerzen u. nervöse Colik. 600. — geg. Cholera. 790.
Brechdurchfall. 728.
Brechen, krampfhaftes, Mittel dag. 404. 405.
Brechmittel, bei sehr veralteten Catarrhen als vorzügl. wirksam von Laennec gerühmt. 70. — bei carbunculus sehr vorsichtig oder gar nicht anzuwenden. 417. — nach d. Anfall d. intermitt. Cephalaea anzuwenden. 599. — Br. von Ipecacuanhawurzelpulver nach Sander in der letzten Periode des Stad. invasionis der Cholera zu empf. 779.
Brechnuß, hom. geg. Bräune. 52. — hom. geg. Bubonen. 130.
Brechruhr, asiatische. 728. — entsprechendste Benennung für asiat. Cholera. 757.
Brechruhrstimme. 745. 758.
Brechweinstein, hom. geg. Blepharospasm. 8. — dem Ipecacuanha bei Behandlung der Bronchitis vorzuziehen. 68.
Brechweinsteinsalbe bei Cataraкte angew. 486.
Brechweinsteintränkchen. 414.
Breiumschläge, warme, erweichende, bei Milzbrandgift. 416—464.
Brenneisen. 576. — dattelförm., keilförm., schneidende, spitzige oder durchbohrende, olivenförmige, messerförmige, kegel- oder birnförmige, cylinderförmige, trichterförmige, breite oder thalerförmige, achteckige, degenspitzförmige, myrtenblattförmige, keulenförmige. 576. — Guy de Chauliac's u. Vidus Vidius Bemerk. 576. — Percy üb. Cauterisat. 576. 577. — Derselbe bestimmt 5 Hauptformen der Caut. a. 1) das schilfrohrförmige; 2) das kegel- od. birnförmige; 3) das messerförmige; 4) das breite, thalerförmige; 5) das achteckige. — Später hat man noch ein 6s hinzugefügt, das olivenförmige. 577. — Construktion derf. nach Percy. 577. 578. — officinelle u. magistrale. B. 579. — Hierher geh. d. ringförmige B. 579. — Anwendungsart des Brenneisens. — Percy's Unterscheid. dabei. 579.
Brennmethode. 569.
Brera über Anwendung des Galvanismus bei Blepharoptos. 2.
Brom. 55. — von Balard entdeckt. 55. — von demselben wegen der Aehnlichkeit mit dem Chlor, Muriden gen. 55. — wo dass. gefunden wird. 56. — Form in welcher es vorkommt. 56. — Gewicht deff. 56. — wird in Bromwasserstoffsäure verwandelt. 56. — Verhalten der brennbaren Körper zu demf. 56. — Einwirk. deff. auf die Metalle. 56. — Metallische Bromverbindungen. 57. — Bromkohlenwasserstoff u. Bromblaustoffverbindung. 57. — Anwendung deff. 57. — Bromwasserstoffsaures Kali. 57. — Magendie's Anwend. deff. 58. — Formeln, welcher er sich zu dies. Zwecke bedient. 58. — toxikologische Betrachtungen über dass. 58. — Barthez Bemerk. hinsichtl. der giftigen Wirk. deff. 58. 59. — Analyse. 59.
Bromsäure. 57.
Bromsilber. 57.
Bromwasserstoffsäure. 56.
Bronchialdrüsen, Krebs derf. 261.
Bronchialentzündung. 60.
Bronchialschleimfluß. 72.
Bronchienentzündung, hom. China dag. 682.
Bronchorrhöen, China dag. 661. — Chlorurete dag. 724.
Brown, John, Gründer eines Systems, nach ihm Brownianismus gen. 86.
Bruch des eiförmigen Loches. 43.
Bruchband. 34. s. bracherium. 34 et seq.
Brucin. 96.
Brüste, entzündliche Anschwellung derf. — Campher dag. 211. — Krebs derf. 310.
Brunnenwasser, reines. 237. — frisches, als Carminativmittel. 432.
Brustbeeren, rothe, Abkochung derf. geg. Bronchitis. 67.
Brustfell, Krebs deff. 261.
Brustgangliennervensystem. 736.
Brusthöhle, Krebskrankheiten derf. 259.
Brustkrämpfe, Chenopodium dag. 645.
Brustrede. 831.
Bruststimme. 65.
Brustsymphathicus in Bez. auf Cholera. 737.
Brustverschleimungen, hom. Cantharid. dageg. 366.
Bryonin. 98.
Buccublätter gegen Cholera. 784. — großes Beförderungsmittel aller arteriellen Secretionsprocesse. 785.
Burdach's Schilderung der Cholerafurcht. 807.
Bursere, harztragende. 134.
Butterblume. 196.
Burbaum, gemeiner. 134.
Burbaumöl geg. Blenorrhagie u. zur Beförder. des Haarwuchses. 136.
Burin, schwefelsaures u. essigsaures. 135.
Burinhydrat. 135.

C.

Cacaobaum. 137.
Cacaobohnen. 137. Arten derf. — v. Caracas, für die beste Sorte gehalten. 137. — Inselcacao. 137. — portug. od. brasil. 137. — von Berbice. 137. eingegrabener. 138. — Bereit. der Chokolate davon. 138.
Cacherie. 138. — krebsige. 225.
Cachibuharz. 134.
Cacochymische Individuen. 408.
Cadet's antihämorrhoidal. Seifenzäpfchen. 382.
Cadmium, schwefelsf. in d. Mediz. einzig gebräuchlich. 153. — Anwend. desselben. 153. — geg. chronische Augenentzündungen, Verdunkelung der Hornhaut ꝛc. 153. — geg. vollkommene Leucome. 153.

Digitized by Google

Cadmiummetall. 158.
Caffee, hom. Antidotum geg. Brucea antidysenterica. 95. — roher, Antid. d. Chamille. 632.
Caffeesatz, Einreib. d. Zahnfleisches mit demf. gegen Stumpfsein der Zähne. 469.
Cajeputöl. 153. — arzneiliche Eigensch. deff. 154. — bei Cholera angew. 779. 784.
Cainkawurzel. 154. — v. d. Eingebornen Südamerikas geg. d. Schlangenbiß gebr. 155. — Eigenschaften derf. 155. — Wirkungen derf. 155. — Anwendungsart derf. 156. — in Brasilien geg. Pica angew. 156.
Calendulin. 196.
Calisaya. 649.
Calmus. 156.
Calomel geg. Krebs d. Leber. 253. — bei Herzentzündung. 426. — geg. Cataracte. 485. — geg. Cholera. 779.
Campecheholz. 200.
Campher. 201. — hom. geg. Blepharospasmus. 6. hom. Antidot geg. Bovist. 34. — hom. Antidot geg. Bryonia. 116. — Campherspiritus geg. Bubonen. 125. — Campherauflösung, Riechen derf. als Antidote des calcaria carbonica. 172. — in pharmacolog. Hinsicht. 201. — roher. 201. — in torocolog. Hinsicht. 202. — Wirkungen deff. u. seiner Präparate auf d. Thiere. 202. — auf d. Menschen. 203. — Hypochondrie durch denf. geheilt. 203. — in therapeut. Hinf. 203. — künstlicher. 204. — als antiaphrodisiacum. 208. — gegen Manie gebr. 209. — Verbind. deff. mit Salpeter. 209. — Aeußerlich in Form des Liniments, der Salbe oder als Räucherungsmittel. 210. — geg. entzündliche Anschwellung der Brüste. 211. — Coxalgie durch ein Campherliniment beseitigt. 212. — Tympanitis durch Campher geh. 212. — in Verbindung mit Moschus glücklich angew. 214. — Innerliche Anwend. deff. 214. — Verbind. deff. mit Salmiak. 215. — in hom. therap. Bez. betrachtet. 215. — Heilwirk. deff. 219. — Antidote deff. 220. — Campher als Mittel gegen Vergiftungen durch Cantharіden. 357. — Antidote geg. Cantharіden. 367. — Antidote d. Thierkohle. 400. — bei Cholera angew. 779. — hom. geg. Cholera. 814. — geg. Veitstanz. 826.
Campheremulsion. 201.
Campheressig. 214.
Campheröl. 201. 214.
Camphersäure. 201.
Campherspiritus. 202. 214.
Campherwasser. 201.
Cantharіden, hom. geg. Anschwellung d. Mutterhalses. 342. — 351. — Chemische Analyse derf. 352. — in torikolog. Hinsicht betr. 353. — Wirkungen derf. auf Thiere. 354. — auf Menschen 355. — Werden die wirksamen Stoffe der Canth. absorbirt. 356. — Behandlung der Vergiftung mit C. 357. — Orfila's Vorschriften dabei. 357. — in therapeut. Hinf. betr. 357. — die örtliche Anwend. derf. am usuellsten. 358. — Blasenziehende Wirkung derf. 359. — als hom. Heilmittel betrachtet. 360. — Heilwirkungen derf. 365. — Antidote derf.: Campher. 367.
Cantharidentinktur auf geschärfte Senfteige, bei Cholera angew. 787.
Caphur, Capur, Name des Camphers bei den Arabern. 201.
Carbunkel. 406. — der Kinder f. Gangraena. — §. 1. Symptome der carbunkulösen Ausschläge. 406. — drei Arten derf. 406. — A. Symptome des eigenth. sogenannten Carb. 407. — B. Symptome, gewöhnl. Verlauf und Ausgänge der pustula maligna. 407. — Erste, zweite Periode. 407. — dritte, vierte Periode. 408. — C. Symptome der von Bayle beschrieb. pustula gangraenosa. 409. §. 2. Anatom. Veränderungen, die man bei den an bösartigen Anthrargeschwülsten Verstorbenen gefunden hat. 410. — Fournier's u. Reydellet's Beobacht. 410. — §. 3. Wesentl. Ursachen des Carb. — Contagium: in dieser Hinsicht angestellte Versuche. 410. — Thomassin führt mehre Beispiele in d. Hinf. an. 411. — Leuret's Beobacht. 412. 413. — Vidals Bemerk. über den zw. pustul. malig. u. Carbunc. statt findenden Unterschied. 413. §. 4. Behandl. der versch. C.arten. — Aeußere Behandl. 413. Die hauptsächl. chem. wirkend. Aetzmittel. 413. — Breschet's u. Clarion's Verord. 414. — Innere Behandl. 414. 416. — Chambon u. Batle empfehlen die gänzl. Exstirpation d. Anthraxpustel. 415. — Régnier empfiehlt das Ansetzen der Blutigel als eins der besten örtl. Mittel. 415 — Beobacht. bei Thieren angest. 416. — Carb. des Hufes erford. Aderlaß. 416. — weißer Carb. 416. — Uebertragung des Milzbrandgiftes auf Menschen u. Thiere, sowohl durch Berührung als durch den Genuß des Fleisches, von Dr. Wagner beob. 416. — Mittel dag. 416. — Doppelseitigkeit der Natur der Carbunkeln. 416. — in hom. therap. Beziehung betr. 417. — Dr. Schreter's u. Dr. Groß's Heilversuche. 418.
Carcinom. 221.
Cardamom. 418. — Vier Sorten derf. 418. — 1) d. große Card. 418. — 2) d. mittlere od. runde C. 418. — 3) d. lange C. 418. — 4) d. kleine C. 419. — Meißner fand in der Asche des letzt. kohlens. u. salzs. Natrum, schwefels. u. salzs. Eisen nebst Spuren von Kupfer. 419. — Trommsdorfs Analyse derf. 419. — Als Arzneimittel betrachtet, stand d. C. früher in groß. Rufe. 419. — Pharmaceut. Präparate deff. 419.
Cardamomöl, ätherisches. 419.
Cardinalspulver. 651.
Cardobenedicte. 429. — Analyse derf. 429. — geg. Leiden d. Verdauungsorgane u. geg. Unterleibsstockungen. 429.
Caries des Kopfknochens. 594.
Carmichael empfiehlt kohlens. Eisen oder Eisenrost geg. cancer. 235.
Carthagenarinde. 649.
Carthaminsäure. 436.
Caryophyllin. 438.
Cascarille. 439. — Rinde derf. von Trommsdorf chem. unterf. 440. — in hom. therap. Bez. 441. — 672.
Cascarillin. 440.
Cassie. 441. — marylandische. 442. — Röhrencassie. 442. — von Vauquelin chem. unterf. 442.
Cassienabsud. 442.
Cassienmark. 442.
Castorin. 445.
Castration. 448. — Eintheilung derf. 448. — Umstände u. Ursachen derf. 448. 449. — C. d. Frauen. 449. — Die zur Operation nöthig. Instrum. 449. Handgriffe der eigentl. Operation. 449. — Muß nach der Herausnahme des Testikels die Vereinigung der Wunde per primam intentionem Statt finden oder muß diese unmittelbare Vereinigung für unpassend gehalten werden? 452. — Verband 453. — Nach u. während der Operation können verschied. Zufälle zum Vorschein kommen. 453 — ein Umstand die C. in gerichtl. medicin. Hinsicht betreff. 453.
Castriren durch Zerquetschung. 450.
Catalepsie. 454. — §. 1. Definition derf. u. Beschreibung ihrer Symptome. 454. 455. — Verlauf derf. 455. — Sarlandières Geschichte eines Cataleptischen, dessen Krankheit 6 Monate gedauert hat. 455. — Petetins Bemerkungen. 456. — Ein von Dionis angeführter Fall der Catalepsie. 456. — §. 2. Ursachen der C. 457. — Stark's Beobacht. 457. — hysterische C. 459. — §. 3. Sitz, anatom. Merkmale u. Natur derf. 459. — §. 4. Diagnose derf. 459. — §. 5. Prognose u. Ausgänge derf. 460. — §. 6. Behandl. derf. 460. — Erste Heil-

Digitized by Google

anzeige. 460. — Petetin's Mittel. 461. — Zweite Heilanzeige, die Rückkehr der catalept. Anfälle zu verhüten. 462. — Literatur derf. 462. — C. in hom. therap. Bezieh. betrachtet. 463. — Ein von Dr. Rückert beobachteter Fall d. Catal. 464.
Catamenien, Unterdrückung derf., von Magendie Brom dageg. angewendet. 58.
Cataplasmen, erschlaffende, erweichende. 465. —, tonische u. adstringirende. 465 —, erregende. 465 Guersent's Eintheilung der letztern. 465. —, reizende. 465. —, narcotische. 466. —, gemischte, v Guersent erwähnt. 466. — Wirkung der C. 466 Wirk. eines möglichst warmen C. 466. — eines kalten C. 466. — Bereitung derf. 467. — Anwend. derf. 468. — warme, bei Cholera angew. 793.
Cataracta. 469. — Allgem. Beschreib. derf. 469. — Die Alten nahmen 2 Arten derf. an. 469. — Kepler's Beobachtungen. 470. — Das Glaucom u. die eigentl. Suffusion zuerst unterschieden. 470. — Ursachen der Catarakta. 470. — C. kann auch als hereditäres Uebel erscheinen. 471. — Auf welche Weise wirken die Ursachen um C. zu erzeugen. 471. — Verlauf, Symptome ꝛc. derf. 472. — Kennzeichen des Linsenstaares. 473. — Kennz. des häutigen od. Kapselstaares. 474. — Beer u. A. nehmen 3 Abarten des Letztern an. 474. — Eine besond. Abart der C. von Schmidt, bäumchenförmige, von Beer, dendritenartige u. v. Richter, choroidenfarb. gen. 475. — Kennz. des Morgagn. Staars. 475. — von einigen Milchstaar gen. 475. — Von andern mit eiterförmigem St. verwechselt. 475. — Kennz. des Kapsellinsenstaars od. des gemischten St. 475. — Sechs Abarten des Kapsellinsenstaares von deutschen Augenärzten unterschieden. 476. 477. — Diagnose der Catar. 478. — Die C. kann mit verschied. Affectionen complicirt sein. 480. — Verwachsung der Iris mit der Linsenkapsel. 480. — d. Complic. d. C. mit einer Auflösung der Glasfeuchtigkeit. 480. — Complic. deff. mit einem Glaucom C. 481. — ein v. Unger mitgetheilt. merkwürdiger Fall. 481. — Prognose d. C. 481. — Reife des Staars. 482. — Zustand d. C. bei ganz kleinen Kindern. 483. — Dupuytrens Verfahrungsweise. 484. — Behandlung d. C. 485. — Für das Gelingen der Staaroperation vorher zu treffende Maaßregeln. 486. — Untersuchung des allgem. Gesundheitszustandes des Kranken. — Unterf. d. Beschaffenheit der Atmosphäre. 486. — Vorbereitungen zur Staaroperation. 486. — Scarpa's Vorschriften. 487. — Von d. Operation der C. 487. — Kann durch 3 Methoden geschehen. 487. — I. Operat. derf. durch Niederdrückung der Staarlinse. 488. — Verfahren b. d. Operat. eines staarblinden Kindes. 490. — Mehre Aerzte suchen blos d. Umlegung oder Reclination d. Staarlinse zu bewirken. 490. — Uebergang d. Crystallkörpers durch die Pupille in d. vordere Augenkammer. 492. — Scleroticonyxis, eine Methode d. Staaroper. 493. 1) um die Linse zu dislociren u. zu deprimiren. 493. 2) mit Umlegung des Staars, nach Willburg's Verfahren. 493. — 3) mit Seitwärtslagerung der Staarlinse. 494. — 4) mit d. Kapselstichschnitt. 494. — 5) mit Zerstückelung der Staarl. 495. — 6) mit Einziehung eines Eiterfadens, ein v. Gibson herstamm. Verfahren. 495. — Sclerotico-Hyalonyxis, eine 2te Methode von Bowen herstamm. 495. — II. Operat. d. Catar. durch Extraction oder Ausziehung. 496. — Geschichte dieser Methode. 497. — Die Instrumente zu dief. Op. betr 498. 501. — Drei Acte dieser Operat. — 1r Act 498. — Wenzels Verfahr. 501. — Vortheile der Hornhautschnitte nach oben, von Jäger dargethan. 502. 503. — 2r Akt der Operat., Eröffnung der Kapsel. 504. — Lafaye's Cystotom. 504. — Wenzel u. einige and. Aerzte verschmolzen dief. Akt der Operat. mit d. ersten. 505. — 3r Akt dief. O. Ausleitung der Linse. 505. — Maunoir's Zange bei dief. Oper. anzuwenden. 506. — Forlenze's Spritze. 506. — Zufälle, die während dief. Oper. durch Ausziehung eintreten können. 507. — Ausfließen der Glasfeuchtigkeit. 507. — Zusinken der Pupille. 507. — Verletzung der Iris mit dem Staarmesser. 507. — Ablöf. — Vorfall der Iris. 508. — — Sklerotikotomie mit Ausziehung der Staarlinse. 509. — Von Earle zuerst an lebend. Menschen versucht. 509. — Extraction durch die hintere Kammer. 509. — III. Operation der Cataracta durch Zerstückelung. 510. — 1ste Methode ist die der Zerstückelung sic proprie dicta. 510. — 2te Meth., Keratonyxis. 510. — Folgen der Staaroperation nach Anwend. der verschied. Methoden. 511. — Entzündung. 512. — Nachstaar. 512. — Krampfhaftes Erbrechen. 512. — Wiederaufsteigung der Crystalllinse nach ihrer frühern Stelle. 512. — Nachbehandlung nach der Staaroperation. 513. — Staarbrille u. deren Anwendung. 514. — Vergleichung zwischen den verschied. Operationsmethoden der Catarakta. 515. Literatur. 518 — 522. — C. in hom. therap. Beziehung betrachtet. 522.
Catarrh, trockner. 62. 65. — feuchter. 62. — idiopathisch pituitöser. 64. — Laennecs Eintheil. deff. in acuten u. chronischen. 64. — wird bei Kindern bisweilen für Croup gehalten. 64. —, russischer. 65. — chronisch pituitöser. 73. — acuter pituitöser. 73. — 524. — der Nasenhöhlen. 524. — mit trocknem Husten, hom. Mittel dageg. 524. 525. — chron. Mittel dag. 646.
Catarrhalfieber, entzündliches. 60. 62.
Catechu. 526.
Catechusaft. 526.
Catheter. 529. — arab. Algali gen. 529. — biegsame od. elastische. 529. — gerade. 531. — Befestigung des C. nach Roux. 533. — Den zur Führung der Instrumente beim Steinschnitt dienenden Cath. betr. 534.
Catheteranwendung 534. — Ausleerungscatheterismus. — Eröffnungscath. — Erweiterungscath. — Harnableitende Cath. — Untersuchungscathet. 535 §. I. C. beim männlichen Geschlecht. 535. — A. C. mit festen u. gekrümmten Instrumenten. 535. — 1) Das gewöhnl. Verfahren das ausgewählte Instrum. in d. Blase einzuführen. 536. 2) Von dem zweiten Verfahren, dem man den pomphaften Namen Meistertour beigelegt. 541. — Catheterisiren mit elastischen Sonden. 542. — Hey's Verfahren dabei. 542. — B. Cath. mit festen u. geraden Instrumenten. 543. — C. Cath. mit weichen Sonden od. Bougies. 544. — §. II. Cath. beim weiblichen Geschlecht. 544. — Maunsell's Verfahren. 545. — Larcher's Bemerk. 545. — Fälle, wo ein weibl. Cath. ganz in d. Blase schlüpfen kann. 546.
Cauterisation u. Ablation der krebsigen Produkte. 238. — 569. — transcurrente. 573. — Literatur derf. 573. — Percy's Eintheil. derf. in 1) Objectivcaut., 2) Caut. in Strichen oder transcurrente, 3) inhärirende C. od. in Punkten. 579 — 583.
Ceanoth, amerikanisches. 583. — geg. syphilit. Krankheiten. 583.
Ceder, weiße. 464.
Centaurin, von Dulong aus d. Kraute d. Tausendgüldenkraut gewonnen. 585. — salzsaures C. 585.
Centaurium, großes — kleines. 584. während der Wiedergenesungsperiode — geg. Wechselfieber, gichtische Affectionen. 585.
Cephalalgie. 595 — 604. s. Kopfschmerzen.
Cephalometer. 605. — der beste C. 605.
Cephalotom. 606. — Literatur. 609.
Cephalotomie. 608.
Cephalotribe. 609.
Cerasie. 610.
Cerat. 618. — einfaches od. ohne Wasser bereitetes. 618. — gelbes. 618. cosmetisches. 618. — narbenmachendes. 618. — Galenisches od. mit Wasser bereitetes, weißes C. — Quecksilbercerat. 619. —

Digitized by Google

Opiumcerat. — Bleiweißcerat. — rosenölhaltiges. 619.
Chamille, hom. geg. Blepharospasm. 7. — hom. geg. Bräune. 48. — 622. — gemeine. 622. — stinkende. 622. — römische. 622. — Mittel geg. Schmerzen krebshafter Geschwüre. 624. — in hom. therap. Bez. 624. — Arzneiwirk. derf. 624. — Heilwirkungen derf. 629.
Chamillenöl, ätherisches. 623.
Chamillentinktur. 631.
Champagner, einige Glas, in Eis gekühlt, bei Cholera angew. 777.
Charpie. 432. — Bereit. derf. 433. — Aufbewahrung derf. 433. — Pelletan's Beobachtungen über nicht wohl aufbewahrte Charpie. 433. — Charpie der Alten. — 434. — Bereitungsart einer der englischen ähnlichen Ch. — 434. — Die von Eichheimer erfund. Charpiewatte. 434. — Nutzen d. Ch. 435. — Benennungen der verschiedenen Verbandstücke, deren Material aus Ch. besteht. 435. 436.
Charpiebäuschchen. 435.
Charpiekuchen. 435.
Charpiemeisel. 436.
Charpiepinsel. 436.
Charpiepolster. 24. 435.
Charpiestöpsel. 436.
Charpiewatte. 434.
Charpiewelger. 24. 435.
Cheiloplastik. 295 — 632. — 1) Von der am mittlern Theile der Oberlippe angewandten Ch. 634. — 2) Von der am mittlern Theile der Unterlippe angew. Ch. 634. — 3) Von der zur Wiederherstellung der Lippenwinkel und des daran grenzenden Theils der Wange angew. Ch. 634. — Neue Verfahrungsweise der Ch. in einem sehr schwierigen Falle. 635.
Chelidonin. 639.
Chenopodin. 646.
Chibuharz. 134.
China. 647. — Abkochung derf. geg. Bronchitis. 69. — hom. geg. Schmerzen u. Blutabgänge bei Mutterkrebs. 343. — Chinapräparate geg. intermittir. Cephalaea. 599.
Chinabier. 655.
Chinaextracte. 655. — I. Wässriges. 655. — Art deff. 1) weiches. 2) trocknes. 655. — Drei verschied. Verfahrungsarten dief. Extracts. 1) das durch einen kalten Aufguß erhaltene Extr. 2) Herstellung d. Extr. aus d. heißbereit. Aufgusse. 3) Bereit. des Extr. durch Abdampfung des Chinadecocts. 656. — II. Spirituöses Extr. 656.
Chinapulver, äußerlich bei Bubonen angewendet. 127. — als topisches Mittel. 413. — bei Milzbrandgift. 416.
Chinarinde, hom. geg. Blepharospasm. 7. — 647. — §. I. Naturgeschichte derf. 647. — unächte Ch. 647. zu derf. gehörig.: 1) d. Bergchinarinde. 2) d. neue Ch. 3) d. Caraibische Ch. 4) d. zweifarbige Ch. 647. — Botan. Merkmale der ächten Ch. 648. fünf Arten d. Ch. 648. — 1) Graue Ch. 648. auch braune Ch. v. Lora gen. 648. — Die Droguisten unterscheiden 3 Sorten d. Ch. a) Kronenchina. b) Ch. v. Cima. c) Ch. v. Huanuco, eigentl graue R. 648. — Ch. von Havannah — die eisenfarbige. 649. — 2) Gelbe Ch. 649. — Zwei Hauptarten derf. 649. — geschälte gelbe Ch. 649. — 3) Rothe Ch. 649. — warzige rothe u. nicht warzige rothe Ch. 649. — rothe Rinde von Santa-Fé, flache hellrothe Ch. 649. — 4) Orangengelbe Ch 649. — 5) Weiße Ch. 650. — Art u. Weise, wie die Einsammlung d. Chinarinde bewerkstelligt wird. 650. — §. II. Geschichtlicher Ursprung d. Chinar. 650. — §. III. Chem. Analyse d. Ch. 651. — Chinasäure. 651. — brenzliche. 651. — Substanzen, welche in d. drei gebräuchlichsten Sorten der China nach der von Pelletier u. Caventou angestellten Analyse gefunden werden. 652. 653. — Hauptstoffe der China: Cinchonin, Chinin. 653. — §. IV. Pharmac. Präparate der China. 654. — Von d. China in Substanz. 654. — Macerationen, Aufgüsse, Decocte u. Apozeme der Ch. 655. Verbindungen der Ch. mit andern Substanzen. 656. — Alkaloide der China. 657. — §. V. Verfälschung der Chinarinde u. deren Alkaloide. 660. — §. VI. Physiolog. Wirk. d. Ch. u. ihrer Alkaloide auf den thierischen Organismus. 660. — §. VII. Medicin. Anwendung der Ch. u. ihrer Alkaloide. 662. 1) Von d. tonischen Eigenschaften d. China. 662. — Ueber d. Anwend. derf. in Entzündungen. 663. — Ueber d. Anwend. derf. in Blutflüssen. 664. — in Nevrosen. 664. — 2) Als antiperiod. Mittel angew. 666. — Von den Vorsichtsmaaßregeln die man zu nehmen hat, um die Chinar. mit Nutzen als antiperiod. Mittel anzuwenden. 667. — Darf man die Ch. präparat. gleich im Beginn der Wechselfieber geben? 667. §. VIII. Soll man d. Alkal. od. der Ch. den Vorzug geben? 668. — Ob d. Alkal. ebenfalls der Vorzug zu geben, wo man ein tonisches Arzneimittel anzuwenden wünscht. 669. — §. IX. Ueber die Anwendungsart der Ch. u. ihrer Alkal. 669. 1) als tonisches Mittel angew. 669. 2) als antiperiod. M. angew. 669. — §. X. Nachtheile u. Contraindikationen der Anwend. der China u. ihrer Alkaloide. 671. — §. XI. Wirkungsweise d. Ch. in Krankheiten. 672. — §. XII. Von den Ersatzmitteln d. China u. ihrer. Alkal. 672. — in hom. therap. Bezieh. 673. — I) Arzneiwirk. d. Ch. 674 — 681. — II) Heilwirk. derf. 681. — Antidote d. Ch. 683. — Behandlung des Chinasiechthums. 683. — hom. geg. Cholera. 812.
Chinasiechthum. 683. — Dr. Hartmanns Beschreib. der nach unterdrücktem Wechselfieber entstandenen Symptome deff. 684. — Anwend. des Eisens im Chinasiechth. 684. — ein complicirter Fall deff. 686.
Chinasyrupe. 655.
Chinatinctur. 655. — zusammengesetzte, mit Madeirawein, geg. Choleraanfälle. 779.
Chinawein. 655.
Chinidin. 652.
Chinin. 652. 653. — reines. 657. — essigsaures. 657. — arsenikfaures. 657. — Citronensaures. 657. — blausaures. 657. — eisenblausaures. 657. — geg. Wechselfieber. 658. — chinasaures. 658. — hydrochlor- od. salzsaures. 658. — Heilkraft deff. 666. — salpetersaures. 659. — oxal- od. sauerkleesaures — phosphorsaures — schwefelsaures — saures schwefelsaures, basisch schwefelsaures. 659. — schwefels. in Verbind. mit Opium, geg. intermitt. Cephalaea. 599. — mit Tabak vermischt geg. dief. 600. — geg. Choleraanfälle. 779.
Chinioidin. 652.
Chisholms bignonia ophthalmica. 464.
Chlor, flüssiges. 549. — 696. — Räucherungen mit Ch. v. Guyton-Morveau zuerst verf. 698. — Zu beobachtende Vorsicht bei dief. Räucherungen. 698. — Guyton-Morveau's Desinfektionsapparat. 699. — geg. Epidemie, bösartige Scharlachfieber, faulige Ruhren. 700. — geg. Chol. 805. — In Wasser aufgelöst ist das Chlorgas auch innerlich angewandt worden. 700. — geg. Lungenschwindsucht, hartnäckige rheumatische Schmerzen. 700. — Präservativ- oder Heilmittel in d. Hundswuth u. Syphilis. 700. — von Semmola u. Schönberg bei schon vernarbter Bißwunde angew. 701. — Art u. Weise wie man nach der Angabe Gannal's die Chlorräucherungen bei Lungenaffectionen anwenden soll. 701. Cottereau's Veränder. des Gannalschen Apparats. 701. — W. Stockes üb. d. Anwend. v. Chloreinathmungen geg. Phthysis. 702. — Practische Miscellen über d. vielseitig-therap. Benutzung des Ch. v. Dr. Trusen. 703. — Dr. Meurer leugnet die innerliche Anwend. des Chlors. 705. — Wirk. des Chl. auf d. Organismus. 705. — B. Dr. Toulmouche bei d. Cholera auf dreifache Art angew. 784.

Digitized by Google

Chloräther. 402.
Chlorine. 697.
Chlorkali. 714.
Chlorkalk. 713. — Hänle's Empfehlung deſſ. 713. — Innerl. Anwend. deſſ. 727.
Chlorkalkmundwaſſer. 725.
Chlorkalkzahnpulver. 725.
Chlornatrium. 185.
Chlornatron. 549.
Chlornatrum. 714. — mit Wein, oder Milchkaffee vermiſcht. 716. — Orfila's Rath. 716.
Chloroſe. 706. — Verſchiedene Benennungen derſ. 706. — Natur und Weſen derſ. 706. — Beiſpiele d. Chl. bei mannbaren Perſonen. 706. 707. — Dr. Naumann's Bemerkungen über dieſ. 707. — Urſachen d. Chloroſ. 708. — Dr. Batzer's Mittel dag. 709. — Verlauf, Symptome u. Dauer derſ. 709 — Anatomiſche Merkmale derſ. 710. — Behandl derſ. — Mittel dag. 710. — Ueber Blutentziehungen bei derſ. 711. — Literatur derſ. 713.
Chlororyde, 1) in chem. Hinſ. betr. 713. — Arten derſ. 713. 714. 715. — 2) in toxicolog. Hinſ. betr. 715. — 3) in therap. Hinſicht betrachtet. 718. — 1) Anwend. derſ. als Luftreinigende Mittel. 718. 723. — „mein Reagens" Labarraque's. 719. — 2) Anwend. derſ. als Heilmittel. 723 — 725. — Coſters Verſuche der Wirkſamkeit d. chlorurethaltigen Waſchungen als Schutzmittel geg. Anſteckung durch das Luftſeuchen- od. Hundswuthgift, ſo wie geg. d. tödtliche Wirkung des Vipernbiſſes u. des Stiches oder Biſſes giftiger Thiere. 724. — Anwend. deſſ. zum Toilettengebrauche. 725.
Chlorurete des Spießglanzes gegen Krebsgeſchwüre. 239. Eintheil. derſ. in 1) nicht metalliſche, 2) in metalliſche od. trockne u. ſalzf. Salze, 3) in Chlororyde od. alkal. Chlorurete. 713. — Wirk. d. alkal. Chlorur. auf den Organismus. 718.
Chlorverbindungen. 713. — desinficirende. 413.
Chlorzink von Hanke geg. cancer empfohlen. 235.
Chokolate, Bereit. derſ. 138.
Chokolatenbohnen. 137.
Cholera, bei derſ. hom. carbo vegetab. angewend. 398. — durch nicht zu ſtillendes Brechen ſich charakteriſirende Form derſelben, Recept dageg. 405 — 728. — Hippokrates Definit. derſelb. 729. — Eintheil. derſ. in feuchte und trockne. 729. — Urſprung und Weiterverbreitung derſ. 729. — Anſteckungsfähigkeit derſ. 731. — Meinung der Anticontagioniſten. 732. — Ob denen beizupflichten, welche ein flüchtiges Choleracontagium läugnen? 733. — Vier Stadien der Ch. 733. — Epidem. Choleramiasma. 734. — Weſen d. Ch. 735. — Sander's Schlüſſe von der Unterbindung des nervus vagus bei Hunden auf die krankhafte Reſpiration der Choleraktanken. 736. — Barrie's animaliſcher Krankheitsſtoff d. Ch. 737. — Belebter thieriſcher Anſteckungsſtoff. 738. — Definition d Ch. nach den meiſt. deut. Aerzten. 738. — Nach Dr. Sibergundi ſpiegelt ſich das Grundweſen der Ch. in 2. pathognomiſchen Symptomen ab, 1) in dem Leiden des reproduktiven Syſtems, und 2) in der eigenthüm. kranken Beſchaffenheit des Hautorgans. Nach ihm ſtellen ſich ſämmtl. Phänomene der Krankheit unter 3 verſchied. Gruppen dar. 738. — Entſtehen derſ. denkt ſich dieſer Arzt mittels einer abnormen zu geringen Quantität des elektriſchen Fluidum im menſchlichen Körper 738 — wo dem menſchl. Körper das elektriſche Fluidum zu raſch entzogen wird. 739. — Eigenthüml. Anſicht Frenchs. 740. — Joels Anſicht über Ch. 740. — Urſachen d. Ch. 740. — 1) Prädisponirende Urſachen. 740. — 2) Entfernte Urſachen der Cholera. 741. — Zufälle und Verlauf d. Ch. 741. — Vorboten d. Ch. 742. — Stimme der Brechruhr. 745. — Zeichen d. Ch. 746. — Stadium reactionis von Dr. Sander, als der Ausgang aus der Krankheit entweder in d. Geſundheit, oder in Nachkrankheiten, dargeſtellt. 747. — Nachkrankheiten. 748. — Statiſtiſche Nachrichten über d. Ch. in Wien, u. namentlich auch auf dem platten Lande von Niederöſtreich in d. J. 1831 — 1832. 749. — Ob Stand, Alter, Geſchlecht ꝛc. Einfluß auf das Erkranken an d. Cholera Einfluß habe? 749. — Berichte über die in Berlin herrſchende Cholera im J. 1831. 751. — Verhalten d. aſiat. Ch. im Reg. Bez. Düſſeldorf im J. 1833. 751. — Ueber die Ch. in Stockholm 752 — choleraartige Epidemie in Dieppe im Sommer 1834. 753. — Berthelot's Beobachtungen der aſiat. Ch. in Paris 1832 und 33. 753. — Vier Formen derſ. von dieſem aufgeſtellt. 753. — Berichte aus Marſeille üb. d. Ch. 754. — Ch. in Amerika. 754. — Praktiſche Bemerk. über d. Ch. von Dr. Harriſon. 754. — Vier Stadien d. Ch. nach Harriſon. 754. — Dr. Lee's Nachricht üb. d. 1834 zu Neu-York herrſchende Ch. 755. — Farrs Beobacht. üb. d. Ch. in Nordamerika 1832 — 34. 755. — Diagnoſe d. Ch. 755. — Krankheiten, mit denen d. Cholera verwechſelt werden kann. 756. — Aſiat. Ch. am ſchwerſten von d. gemeinen oder ſporad. Cholera zu unterſcheiden. 757. — Krampfartige Brechruhr der entſprechendſte Name für aſiat. Ch. 757. — D. Beſchaffenheit der durch Brechen u. Durchfall ausgeleerten Stoffe, ſind wichtig für d. Diag. d. Kr. 757 — in denſ. keine Galle aufgefunden. 758. wenn der Anfang der Krankheit anzunehmen? 758. — Brennendes Gefühl in der Nabelgegend, ein Symptom, mit welcher jed. Ch. beg. 758. — Aufzähl. aller unverkennbaren Merkmale der aſiat. Ch., wie ſie ſich zu einer Zeit offenbaren, wo noch Rettung möglich iſt. 758. — Prognoſe der Ch. 759. — Galle in d. Stuhlausleerungen, Hauptſympt. des günſtigen Ausgangs d. Ch. 759. — Andere günſtige Sympt. 759. — Ein ungünſtiger Ausgang iſt zu befürchten 760 — hellere Farbe des Blutes nach Blutenzieh., ein Zeichen des günſtig. Ausg. 760. — Dr. Bittners, Elliſſen's u. Rezius Beobacht. 761. — Ueber d. Leichenbefund bei der aſ. Ch. 762. — Phöbus Beobachtung. 762. — Befund bei Eröffnung d. Schädelhöhle, in Bezug auf die Beſchaffenheit des Rückenmarks, der Bruſthöhle u. ihrer Organe 763. — in Rückſicht d. Herzens 764 — bei Eröff. d. Bauchhöhle 765 — im Munde und Rachen 765 — rückſichtl. d. Magens u. Darmkanals 765 — in Bezug auf Milz, Leber, Gallenblaſe 767 — Harnorgane 768 — Geſchlechtstheile 768 — Beſchaffenheit des Bluts 768 — Neigung des Bluts zur Bildung v. Ecchymoſen 768 — Gefäßwandungen. 768. — Sectionen zweier Individuen, an denen Dieffenbach im Leben, die Transfuſion gemacht hatte. 769. — Behandl. d. Ch. 770 — Nach Dr. Sander iſt d. hom. Methode in Wien ohne Erfolg angew. worden. 770. — Grundſatz deſſelben. 770. — Excitirende Methode. 771. — Diaphoretiſche Meth. 771. — Alterirende Meth. 771. — Ein ſehr zuſammengeſetztes Pulver von Dr. Krajewsky gegen die Ch. angeprieſen 772. — Evacuirende Methode. 772. — Antiphlogiſt. Meth. 772. — Aderlaß, Hauptmittel derſ. 772. — Dr. Burdachs Mittel den bei Aderläſſen manchmal eintretenden Blutfluß aus der geöffneten Vene zu befördern. 774. — Wo weder Aderlaß noch Blutigel d. erwünſchte Quantität Blut aus dem Körper zu ſchaffen vermögen. 775. — Warme Bäder von vielen Aerzten empf. 775. — Recept eines von Dr. Kilduſchewsky empfohl. Einreibungsmittels. 776. — Ob man gegen Durſt bei Ch. warmes oder kaltes Getränk brauche. 777. — Cholera durch häufiges kaltes Waſſertrinken geheilt. 777. — Anwend. d. Säuren in d. Ch. betreff. 778. — Hope's Empfehlung d. acidum nitricum fumans. 778. — Nitröſ. Säure nicht mit ſalpetriger Säure in Bez. auf Ch. zu verwechſeln. 778. — Bowe's Recept zu acid. nitric. fum. 778. — Beförderung der Gallenſecre-

tion. 779. — Einzelne Mittel und Heilmethoden, welche von verschied. Aerzten geg. Ch. gerühmt u. mit mehr oder weniger Erfolg geg. dies. angew. worden sind. 779. — Gastrisch. nervös. Form. d. Ch. 779. — Salmiakgeist das größte Heilmittel. 781. — Loder's Verfahren bei starken Krämpfen u. Durchfall. 782. — Ob Wismuth in der Ch unbedingt zu verwerfen? 783. — Gebrauch des salpeters. Silbers in d. Ch. 783. — Von Dr Toulmouche Chlor auf zweifache Art geg. Chol. angew. 784. — Provenceröl, Cajeputöl, Moschus, Buccublätter geg. Ch. 784. — Kochsalz, Salzwasser geg. Ch. 785. — Neue Cholerakur in Salzburg. 786. — Spanische Pfefferessenz geg. Chol 786. — Dr. Levestamms Heilmeth. d. asiat. Chol 787. — Verfahr. einiger Königsberger Aerzte b. d. Ch. 789. — Dr. v. Reins Verfahren in d. Ch. 789. — Empirisches Heilverfahren des Dr. Ewertz geg. d. Ch. 790. — Verfahr. d. Dr. Schäfer. 790. — des Dr. Schlegel, des Dr. Harst. 791. — des Dr Hille. 793. — Ob das sogen. Wißnitzer Juden-Mittel bei d. Ch. anzuwenden. 794. — Vorschrift zur Anwendung dies. Mitt. 794. — Rationelle Heilverfahren. 795. — Vier Formen der Cholera. 1) erethistische, 2) gastrisch nervöse 795. — 3) spastische, 4) paralytische. 796. — Dr. Ellissen's Behandl. d. Ch. 796. — Die von Berthelot in Paris gegen die das. 1832 u. 1833 herrschende Ch. angewandte Behandl. 796. — Harrissons Methode. 796. — Welche Methode sich in Nordamerika am heilsamsten geg. Ch. erwiesen. 797. — Behandlungsweisen von Retzius und Cederschjöld, 798. — Anwendung des Guaco in der asiat. Ch. betreffend. 798. — Dr. Roches Abhandlung über die Heilung dieser Seuche. 799. — Ob man schon den Versuch gemacht, die verschied. Method. in d. Ch. zu erklären. 802. — Sam. Gaskell's Versuch diese versch. Meth. zu erklären. 802. — Wenn bei der Ch. und bei Vergiftungen die gestörten Funktionen ohne Arzneimittel wieder hergestellt werden, wodurch dieses dann bewirkt werde? 803. — Diätet. u. andere Vorsichtsmaßregeln, wodurch man sich während d. Cholerazeit gesund erhalten kann. 804—809. — Burdach's Schilderung der Cholerafurcht. 807. — Dynamisches Contagium. 807. — Auswahl unter den zur Erhalt. der Gesundheit dienenden Nahrungsmitteln bei Cholera. 808. — Literatur. 810. — Cholera in hom. therap. Hinsicht. 811. — Von den bis jetzt bekannten wirksamen hom. Mitteln gegen Cholera sporadica 811 — gegen Ch. asiatica. 813. — Dr. Rummels Beobacht. d. Ch. in hom. Hinsicht. 817.
Cholerafurcht, von Burdach geschildert. 807.
Cholesterin. 186.
Chrom. 841.
Chromoxyd. 842.
Chromoxydul, salzsaures. 840.
Chromsäure. 840. — Wirkungen derf. auf d. thierischen Organismus. 841. — Behandl. u. Vergiftung durch dies. 841.
Chrysocolla. 12.
Cichorie, ausgepreßt, innerlich bey Bubonen angewandt. 127. — 849. — gemeine. 849. — Wirk. derf. auf den thier. Organismus. 850. — magenstärkende Eigenschaften dess. 850.
Cicutin. 854.
Cina (Zittwer) Saame, hom. gegen Blepharospasmus. 7.
Cinchonin. 652. 653. 657. chinasaures. 658. — salzsaures. 658. — salpetersaures. — oxal- oder sauerkleesaures. — phosphorsaures. 659. — schwefelsaures. 660.
Cinchonoidin. 652.
Citronen-Krebssteine. 172.
Citronensäure, geg. Durst in der Cholera. 777.
Clystire, ableitende, bei Herzentzünd. empfohl. 426. — von kaltem Wasser bei Catalepsie. 462. — aus Leinsaamenabsud geg. Cholera. 790. — von kaltem Wasser geg. Cholera. 790.
Colik, nervöse, Riveriſcher Trank dageg. 600.
Coloquinte, hom. geg Migräne u. Kopfgicht. 602.
Compression zur Heilung des Krebses angewandt. 237. — Neuere Versuche. 238. 277.
Concremente in den Blutgefäßen. 191.
Condamine, de la, nach ihm Cinchona condaminea genannt. 648.
Conein. 854.
Congestion des Bluts, s. Cholera. 754.
Conjunctiva, Erschlaffung u. chronische Röthe derf. 467.
Conradi's Verfahren beim Augenlidkrampf. 5.
Conserve, 430.
Contagium, dynamisches. 807.
Convulsionen, Chenopodium dag. 646. —, period. wiederkehrende mit darauf folgendem Wahnsinn. China dag. 665.
Copaivabalsam von Laennec geg. Bronchitis angerathen. 69.
Corallen, durch essigsauren Kalk aufgelöst. 160.
Cosmesches Mittel gegen Krebsgeschwüre. 239. 283.
Coxalgie durch ein Campher-Liniment beseitigt. 212.
Craniotom. 606.
Crokus, hom. geg. Blepharospasm. von Dr. Rückert angewendet. 8.
Crotonöl gegen Cephalalgia. 600.
Croup, mucöser, mit acuter Bronchorrhöe verwechselt. 73.
Crystallinse, Wiederaufsteigung derf. nach ihrer frühern Stelle, nach Operation des Staars. 512.
Crystallinsenstaar. 469. — Kennzeichen dess. 472.
Cyanosenformen, Schönleins, salzf. Chinin dag. 666.
Cynorexie. 131.
Cystotom. 504.

D.

Därme, Krebs derf. 248.
Darmentzündung, chronische, von dem Krebs der Därme unterschied. 248. — Unterscheidung derf. v. Cholera. 756.
Darmsteine. 188.
Darrsucht bei Kindern, hom. China dag. 681.
Datteln, Abkochung derf. geg. Bronchitis. 67.
Decocte der China. 655.
Delitescenz der Bubonen. 120.
Desault's Behandlung des Mastdarmkrebses. 238.
Deschamps Nadel. 333.
Desorganisation, Wirkung der Cauterisation. 569.
Deutoxyd. 842.
Dewers empfiehlt äußerlich den armenischen Bolus mit Zucker eingestreut, geg. d. Schwämmchen der Kinder. 11.
Diachylonpflaster. 22.
Diamant, unter allen in d. Natur befindlichen Körpern der einzige Repräsentant des Kohlenstoffs in seinem höchsten Grade der Reinheit. 401.
Diarrhöen, China dag. 664.
Dippel's thierisches Oel bei Cholera empf. 781.
Distel. 428. Vier Hauptarten derf. 428. 429.
Distel-Flockenblume. 428.
Docht. 436.
Döbereiners Benennung der Carthamiasäure. 436.
Doppelseitigkeit der Natur der Carbunkelkrankheiten. 416.
Doppeltsehen, in Folge der Blepharoptose. 2. — hom. cicuta virosa dag. 863.
Dorngänsefuß. 646.
Doversches Pulver. 781.
Dreiblatt, Aufguß davon, gegen Chlorose. 709.
Dreidistel. 431.
Druck, ein von dem Gebärmutterhalse ausgeübter, kreisförmiger —, als Ursache der Kopfgeschwülste bei Neugebornen. 587.
Druckverband, methodischer, bei Bubonen sehr wirksam. 125.

Digitized by Google

Drüsengeschwulst in d. Leiste. 116.
Ducamps Conduktor. 21.
Dupuytre'ns Vorschrift bei Augenlidkrebs. 287. — Verfahren dess. bei Lippenkrebs. 294. — Verfahrungsweise dess. bei Cataracte 484. 488. —, bei Veitstanz. 827.
Durchfall, hom. durch capsicum zu heb. 375. — Mitt. geg. chron. D. 554 — geg. d. zur Cholerazeit immer verdächtigen Durchfälle, Opium anzuwend. 780.
Durchschneiden des Saamenstranges, s. Castrat. 151.
Duschbäder auf das Auge und Hinterhaupt applicirt, als Mittel gegen Blepharoptose. 2.
Dysenterie, Mitt. dag. 440.
Dyspepsie, Mittel dag. 405.
Dyspnöe, bisweilen durch narcotische Mittel, besond. durch d. frischbereitete Pulver der Belladonna, auch durch gelinde Abführmittel, wie Manna, Ricinusöl, vermindert, sobald sie bedeutend zu werden anfängt. 70.
Dysurie. 370.
Dzondische Dampfmaschine. 571.

E.

Eberwurz 430. — gemeine 431. — stammlose. 431
Eberwurzel. 431.
Eibisch, Aufgüsse davon, geg. Bronchitis. 67.
Eichel, Entzünd. ders., hom. Cantharid. dageg. 366. — Eichelrindenpulver, mit und ohne Kohle, einzustreuen bei Carbunkel. 416.
Eichheimer, Erfinder der Charpiewatte. 434.
Eierstock, Krebs dess. 257.
Eigenschaft, milchabsonderungvermindernde, des aqua laurocerasi. 612.
Einathmer. 406.
Eingeweidewürmer, Mitt. dag. 437.
Einreibungen mit hautreizenden Linimenten, bei d. Cholera. 776.
Einschiebungen der Gedärme. 756.
Eis, gestoßenes, auf den Kopf bei Catalepsie 461. — gegen Durst in d. Cholera empfohlen. 777.
Eisbäder, bei Catalepsie. 461.
Eisumschläge, bei Bubonen 123. — auf d. Kopf bei Cholera anzuwenden. 779.
Eisen, kohlens. od. Eisenrost von Carmichael bei Krebs empf. 235. — in Bezug auf Kohlenstof 402. — das dunkelroth glühende. — kirschrothglühende. — weißglühende E. 571. — Antidot d China. 683. — basisch kohlensaure, gegen Veitstanz. 828.
Eisenwasser, geg. Chlorose. 710.
Eiter, in der Blutconcretion des Herzens. 421.
Eiterfaden, Einzieh. dess. 495.
Eiterstaar. 477. 478.
Eiterung des Kopfknochens. 594.
Eläoleen. 618.
Elektricität bei Blepharoptose angewendet 2. — geg Cataracte 485. — geg. Veitstanz. 826.
Elephantenlaus, hom. geg. Blepharospasmus. 6.
Elfenbein, weißgebranntes 174 — schwarzgebranntes. 378.
Elixire, bittere. 430.
Elliotson findet Dämpfe von heißer Lohbrühe sehr wirksam bei bronchitis chronica. 68.
Emphysem der Lunge. 66. — Laennec's Bemerk. darüb. 66.
Emulsionen, salpeterhaltige, bei Herzentzündungen empf. 426.
Endivie. 849.
Endivien-Cichorie. 849.
Engbrüstigkeit, Mittel dag. 618.
Enthirnung. 608. 609.
Entleerung des Gehirns. 608.
Entmannung. 448.
Entzündung der Bronchien oder Luftröhrenäste, oder der Schleimhaut ders. 60. — in Folge der Bronchotomie. 81. 82. — der Eichel u. Vorhaut, hom. Cantharid. dageg. 366. — d. Kranzarterien 424. 425. — nach Staaroperationen 512. — des Kopfknochens 594. — der Haut u. d. Zellgewebes, Mittel dag. 612. — der Darmgegend 612. — hom. Chamille dag. 629. — chronische, China dageg. 663. — äußere von atonischer und brandiger Beschaffenheit, China dag. 663. — rheumat., der festen Augenhaut. 666.
Epidemien, Chlor dag. angew. 700. — ansteckende. 723.
Epilepsie, Boronsäure, beruhigendes Mittel dag. 13. — durch Thierkohle gehoben 385. — hom. durch cau sticum geheilt 568 — Chenopodium dag. 645.
Erbrechen, das von materiellen Verletzungen der Verdauungsorgane abhängt, Mittel dageg. 404. — krampfhaftes, nach Staaroperation. 512.
Erde, lemnische, oder Siegelerde, Bestandtheile derselben, in Bezug auf Bolus, von Bergmann gefunden 10. — japanische. 526.
Erdgalle. 585.
Erkältung, zu vermeiden, als Vorsichtsmaßregel bei Cholera. 806.
Eröffnung der Kapsel 504 —, der Kopfblutgeschwulst 593 —, künstliche Eröff. des Kopfes u. Entleerung des Gehirns. 608.
Eröffnungscatheterismus. 535.
Erregbarkeit, davon hänge das Leben ab, s. Brownianismus. 86.
Erschlaffung des Herzens 424 —, der Conjunctiva. 487.
Erschöpfung des Nahrungscanales, Mitt. dag. 431.
Erstickungskatarrh. 60. 62.
Erweichung, gelbliche, chronische, rothe, acute des Herzens. 422.
Erweiterung der Arterien u. Ostien. 424.
Erweiterungscatheterismus. 535.
Erythräa, kleine. 585.
Eselskerbel. 621.
Essig, heißer, Waschen damit in d. Cholera anempfohlen 776. — mit Wasser vermischt, gegen Durst in d. Cholera. 777.
Essigäther, bei Cholera angew. 779.
Essigräucherungen, sehr zweckmäßig bei Cholera. 805
Excerebration. 607.
Excision des Lippenkrebses. 293.
Excoriationen, mit lymphat. Ausschwitzung verbunden, Mittel dag. 527.
Exstirpation des Auges, von Bartitsch zuerst eingeführt. 289. — der Anthraxpustel von Chambon u. Bayle empf. 415.

F.

Farbe, blasse. 706.
Fasergyps, zu pharmac. Präparat. benutzt. 175.
Federweis, zu pharmac. Präparat. benutzt. 175.
Feigwarzenkraut. 637.
Feldchamille, gewöhnliche in hom. Bez. 624. — Arzneiwirk. ders. 624.
Feldhospital, bewegliches. 688. — Material ders. 689. — Verhältniß der Verbandmittel, nach Gamas Berechnung. 692. — Personal d. Ambulancen. 693. — Wagen ders. 694.
Feldkümmel, 437.
Feldlazareth, bewegliches. 688.
Feldringelblume. 196.
Fensterstaar. 476.
Feuerkranz. 579.
Fieber, bösartige. 206. — adynamische, Mittel dag. 404. — mit drohendem Abortus, hom. Chamille dag. 630. — typhöse, China dag. 663. — lentescirende, hectische, salzs. Chinin dag. 666. — bösartige, remittirende, intermittirende, China dag. 667. — gastrische, von Dr. Trusen aqua oxymuriatica dag. empf. 703. — weißes. 706. — consecutive. 751.

Digitized by Google

Fieberanfälle, hartnäckige, Mittel dag. 440. — period., Mittel dag. 465.
Fieberklee, hom. geg. Blepharospasm. 8. — hom. geg. Bubonen, 131.
Fieberlarven, China dag. 667.
Fiebern von Pyrexien unterschieden. 86.
Fieberrinde, graue. 439.
Fingerhut, rother, hom. geg. Blepharospasm. 7.
Flaccidität des Körpers nach dem Tode. 143.
Flechten, hom. durch Bovist geheilt. 34. — Goulard's Salbe dag. 620.
Flechtenausschlag, hartnäckiger, Chlorkalk dag. angew. 724.
Flechtennarben. 846.
Fleckenschierling. 854. — Wirk. dess. auf Thiere. 855. — auf Menschen. 856. — Prüfung d. Wurzel u. des Extrakts dess. 856. — Behandl. d. Vergiftung durch dens. 857. — Anwend. dess. in Krankheiten. 857. — Récamier behauptet in einer ziemlich großen Zahl von Fällen die Zertheil. krebs. Geschwülste durch Anwend. des Extrakts v. Fl. bewirkt zu haben. 858. — Als hom. therap. Mittel betracht. 860. — Arzneiwirk. dess. 860. — Heilwirkung. dess. 863. — hom. Heilung eines complicirten cachectischen Leidens durch dens. 863. — Antidot dess. 864.
Flieder, spanischer, Früchte dess. als Ersatz der China. 673.
Fliege, spanische. 351. — Pflaster davon, bei Cholera anzuwenden. 776.
Flockenblume. 429. — gemeine schwarze. 584. — große. 584.
Flüsse, China dag. 664.
Flugsandried. 430.
Flußsäure. 547.
Flußspath. 173.
Fötus, Kennzeichen vom Tode dess. 607.
Fontanell. 574. — Orte, wo man d. F. am gewöhnlichsten hinsetzt. 574. — Verfahrungsarten. 574. — Von Frigerio neue Font.-Erbsen von Seidelbast erfunden. 575. — Coxarthrocace durch Höllensteinfontanelle geh. 576.
Fontanellerbsen von Seidelbast. 575.
Fothergillscher Gesichtsschmerz, hom. durch capsicum gehoben. 375.
Fouilhioux Messungsmethode des Kinderkopfs. 606.
Franz, Dr. wendet mit gut. Erfolg Bovist hom. geg. trocknen Tripper an. 34.
Frauendistel. 429.
Fraueneis, zu pharmac. Präparaten benutzt. 175.
Frauenhaar, fußförmiges. 368. — schwarzes. 368.
Frauenhaarfarrn, Aufgüsse davon gegen Bronchitis. 67. — 368.
Frauenhaarstreiffarrn. 368.
Friktionen längs der Rückenwirbelsäule mit der Brechweinsteinsalbe gegen Veitstanz. 828.
Friesel, hom. Chamille dag. 631.
Frostbeulen. 55.
Fullersche Pillen, bei Chlorose angew. 710.
Fumigationen mit Kohlensäure. 406.
Furcht, häufige Ursache des Veitstanzes. 823.
Fuster empfiehlt Alaun gegen krebshafte Geschwülste des Gebärmutterhalses. 336.
Füße, Geschwulst ders., hom. durch causticum geh. 567.
Fußbäder, bei Catalepsie angew. 461.
Fußfrauenhaar. 368.
Fußschweiß, unterdrückter, erzeugt Schnupfen. 725. — nach F. riechender Schleim, Chlorkalk dag. 725.

G.

Gänsefuß als passender Ort des Fontanells. 574. — 644. — wohlriechender. 644. — wurmtreibender. 645. — eichenblättriger. 646. — stinkender. 646.
Gärtners silybum marianum. 429.
Galläpfelaufguß als Gegenmittel zu Bryonia von Dulong angewendet. 99.
Galle in den Stuhlausleerungen, ein Hauptsymptom des glücklichen Ausgangs der Cholera. 759.
Gallenblase, Entzündung ders. 253. — Ausdehnung ders. 767.
Gallenfieber, in Bezug auf d. Verwechsel. dess. mit Cholera. 757.
Gallenruhr. 728.
Gallensteine. 186.
Gallenstoff, gelber. 186.
Gallicano-Bertozzi's Recept d. blaus. Chinin. 657.
Galmei. 152.
Galvanismus bei Blepharoptose angew. 2. — gegen Cataralte. 485.
Gama's Anwendung des Hanfes als Ersatzmittel d. Leinwandcharpie. 434.
Gartengleiß. 853.
Gartenkerbel. 620.
Gartenkohl. 54.
Gartenschierling. 853. — wodurch sich ders. v. Petersilie unterscheidet. 853. — Wirkung a. Thiere. 853. — auf Menschen. 853. — Behandlung der Vergift. durch dens. 854. — als therap. Mitt. 854.
Gartensenf, weißer. 55.
Gas, ölbildendes. 402. — kohlensaures. 403.
Gastrodynien, hom. durch Bryonia geh. 114.
Gebärmutterschmerzen, der Menstruation vorausgehend, Mittel dag. 406.
Gefäßhaut des Auges, Entzündung dess. 838.
Gefühl, brennendes, in d. Magengegend, ein Symptom mit welchem jede Art d. Cholera beginnt. 758.
Gegurgel. 64. 65.
Gehirn, großes u. kleines, Krebs dess. 263.
Gehirnfieber. 601.
Gekrösdrüsen, Krebs ders. 254.
Gekrösschwindsucht, Cerefolium dag. 621.
Gelbsucht, früheres Mittel dag. 429. — cerefolium dag. 621. — Saame von Chenopodium viride dag. 647. — weiße. 706. — Chlorkalk dag. 727.
Gelenkgeschwülste mit Steifigkeit durch Bryonia geheilt. 100.
Gelenkgicht, hom. China dag. 681.
Gelenkknoten. 185.
Gemüthsbewegungen, moralische, als Ursachen der Cholera. 741.
Gerinnsel, polypöses, im Herzen. 765.
Gerstenschleim, von einigen gegen Durst in der Cholera empf. 777.
Geschlechtstrieb, durch Verschlucken von Canthariden, sehr gesteigert. 356. — Aufregung dess., hom. China dag. 683.
Geschwülste, speckige, krebsige 221. — encephaloidische. 221. — varicöse. 222. — ödematöse, emphysematöse, Mittel dag. 465. — wässerige, früheres Mittel dag. 646.
Geschwulst der Füße, hom. durch causticum geheilt. 567. — der Mandeln, d. Unterkieferdrüsen, Backen, hom. Chamille dag. 631. — scrophulöse, Chlorkalk dag. 727.
Geschwür, offnes, künstliches. 574.
Gesichtsausschläge, hom. cicuta virosa dag. 864.
Gesichtsgrind, hom. cicuta virosa dag. 864.
Gesichtskrebs, Mittel dag. 428. 724.
Gesichtsschmerz, tägl. wiederkehrend. halbseit. außerord., durch China geh. 665. — Chlorkalk dag. 727.
Gewebe, gehirnartiges im Rohheitszustande. 223. — im Zustande der Erweichung. 223. — vor d. Aug. schweb. dunkle Gew. hom., durch causticum geh. 567.
Gewürzcalmus. 156.
Gewürznägelein. 438.
Gewürznelken. 438. — Zwei Arten ders. 438. — chem. Analyse ders. von Trommsdorff unternomm. 438. — Ostermeiers Beobachtungen. 438. — ätherisches Oel ders. 438. — harzähnlicher Stoff von Bayet u. Lodibert darin gefunden. 438. — Name dess. 438.
Gewürznelkenbaum. 438.

Gibson's Verfahr. mit Einziehung einer Eiternadel bei Staaroperat. 495.
Gicht, atonische oder periodische, China dag. 663. — hom. China dag. 681. — Chlorkalk dabei angew. 727.
Gicht- oder Zaunrübe, hom. geg. Blepharospasmus. 6. — hom. geg. Bräune. 48. — 97.
Gichtrübenwasser, d. h. der Saft aus der Wurzel derf., von manch. Landleut. als Abführmitt. gebr. 9c.
Gichtconcretionen. 185.
Gichtknoten. 185.
Girtanner's Maschine zur Einathm. der Kohlensäure. 405. 406.
Gitterstaar. 476.
Glanz, bläulicher, s. cancer. 223.
Glasfeuchtigkeit, Auflösung derf. 480. — Ausfließen derf. 507.
Glied, männliches, Krebs deff. 313. 314.
Glüheisen. 414. 576. — s. Brenneisen. 576.
Gold, chlorsaur. von Récamier als ein neues Arzneimittel gegen krebsartige Uebel empfohl. 205.
Goldhaar. 368.
Goldlack. 636.
Goldleim. 12.
Goldwespe, gemeine. 842.
Gonnorrhöe, erregende Tinktur, dag. 359. — New-Jerseythee von Saune mit dem besten Erfolg dag. angewandt. 583. — Mittel dag. 612.
Goulard's Salbe gegen Flechten. 620. — Wasser gegen Cheloide. 644.
v. Gräfes Behandlung des hysterischen Augenlidkrampfes. 6.
Graswurzel, große. 430.
Graustaar. 469. — angehender. 523.
Greiner, Dr. Abh. über Kohlenstoff. 403.
Grippe. 65.
Grünspan-Wachssalbe. 618.
Guaco, deff. Anwendung bei d. asiat. Cholera. 798.
Guerfent empfiehlt die tonischen und adstringirenden Cataplasmen geg. period. Fieberanfälle. 465. — deff. Eintheil. der erregenden Cataplasm. 465. — empfiehlt dief. geg. Abgang von Spulwürmern. 465.
Gummibaum, weißer. 134.
Gummigutt. 638.
Gundermann, Aufgüsse davon, geg. Bronchitis. 69.
Guyot's, Dr., Versuch ein Bez. der atmosph. Wärme auf Geschwüre u. Wunden bei Menschen u. Thieren. 199.
Guyton-Morveausche Räucherungen. 698.
Gyps. 175. — körniger, zu pharmac. Präparaten benutzt. 175.
Gypsspath, zu pharmac. Präparaten benutzt. 175.

H.

Haarkraut. 368.
Haarwuchs, zur Beförd. deff., Burbaumöl ang. 136
Habicot erwähnt zwei merkwürdige Fälle von Bronchotomie. 76.
Habitus, ungesunder, des Körpers. 138.
Hämatin. 200.
Hämatoxylin, 200.
Hämaturie, gegen diese, Cantharid. mit Erfolg angew. 358.
Hämorrhagien, passive, Mittel dag. 554. 664.
Hämorrhoidalknoten, schmerzhafte, früh. Mittel dag. 646.
Hämorrhoiden, fließende, hom. Cantharid. dag. 366.
Haferkrütze, Abkoch. derf., gegen Bronchitis. 67.
Haferschleim, von Einigen gegen Durst in der Cholera empf. 777.
Halbstarre, 454.
Halbstaar. 476.
Halfter oder Halfterbinde. 369. — doppelte und einfache. 369.
Halogen. 697.
Hallersches Elixir, geg. Durst in d. Cholera. 777.
Halsbräune, in hom. Bez. 44.
Halsdrüsengeschwülste durch Bryonia zertheilt. 100.
Halsentzündung, hom. durch Belladonna geh. 47. — Mittel dag. 559.
Halsmuskelbräune b. den Alten. 45.
Halsschnupfen, hom. durch Borax zu heilen. 17.
Hanf. 345. — hom. gegen Blepharospasm. 7. — hom. geg. Bubonen. 130.
Hanfsaamen. 345. — in d. Mediz. gegen verschied. Krankheit. der Schleimhäute, u. bei catarrhalischen Affektionen angewendet. 345. — Ganz vorzüglich erweist sich derselbe bei acuten Harnröhrenentzündungen (acuten Trippern). 345. — cann. sat. als hom. Heilmittel betrachtet. 346. — Heilwirkungen deff. 350. — von Gama als Ersatzmittel der Leinwandcharpie gebr. 434.
Hanfsaamenemulsion. 345.
Hanfsaamenöl. 346.
Hanke empfiehlt Chlorzink gegen cancer. 235.
Harnblase, Krebs derf. 255. — Schließmuskel derf. 532.
Harnblasensteine. 191.
Harnen, unwillkührl., hom. causticum dag. 567.
Harngries, Kalk dag. angewandt. 159. — Kohlensäure dag. 405.
Harnleiter, Krebs deff. 255. 256. 529.
Harnorgane, Krankheiten derf., hom. Mittel dag. 568.
Harnröhre, Krebs derf. 256.
Harnröhrenbeizer. 23. 257.
Harnröhrenblutung. hom. causticum dag. 568.
Harnröhrenentzündung, acute, durch Hanfsaamenemulsionen zu heilen. 345.
Harnröhrenmündung, Krebs derf. bei d. Weibe. 321.
Harnsäure. 185.
Harnsonde. 529.
Harnwerkzeuge, Atonie oder Lähmung derf. durch Canthariden zu heilen. 358.
Hartlaub's Anwend. d. Bovist in hom. Bez. 25. — derf. heilt hom. schwarzen Staar durch causticum 567.
Harzcerat. 618.
Haselwurzel, hom. geg. Blepharospasmus. 6.
Hasenschartennaht. 293.
Haut, Krebsübel derf. 280. — süchtige, hom. Chamille dag. 631.
Hautempfindlichkeit nach rheumat. Fiebern mit Frösteln aus entkräftenden Schweißen, salzs. Chinin dag. 666.
Hautnarben. 842.
Hautschwiele. 197. — Behandlung derf. 198.
Hecker's Verfahren beim Augenlidkrampf. 5. — derf. empfiehlt arzneiliche Bougies. 22.
Hechtgalle mit Zucker auf die Augen gelegt gegen Cataralte. 485.
Hedenus, Dr., Operation der Schilddrüse. 309.
Heilkraut. 53.
Heinrich, guter. 646.
Heißhunger. 131.
Hellmunds Verfahren bei Hautkrebs. 283.
Hemeralopie. 473.
Henkel schlägt zuerst den Kapselstichschnitt vor. 494.
Hemicranie, arthritische, durch Bryoniawurzel geh. 100.
Hervorwuchern, neues, des Krebses. 226.
Herz, Krebs desselben. 262. — in Fäulniß übergegangenes brandiges Herz. 421. — gelbliche, chronische Erweichung deff. 422. — rothe, acute Erweichung deff. 422. — Verhärtung deff. 422. — Zerreißung deff. 424. — Verwachsung, Verdünnung, Verdickung, Verknöcherung, Auflockerung und Erschlaffung deff. 424.
Herzbeutel, Krebs deff. 262.
Herzentzündung. 420. — §. I. Anatom. Merkmale. 420. — A. der acuten Herzentzündung. 420. — 1) Entartungen oder Verletzungen der innern Membran, des fibrösen Gewebes und der Muskelsubstanz des Herzens. 420. — 2) Von der innern Membran des Herzens abgesonderte normwidrige Produkte und Entartung des in den Höhlen dieses

Digitized by Google

Organs enthaltenen Blutes. 421. — polypöse Herzentzündung von Kreysig so genannt. 421. — Kann die Coagulation des Blutes in den Höhlen des Herzens eine Folge von Entzündung der innern Membran dieses Organs sein? 421. — Kann die acute Entzündung d. Organs den Brand nach sich ziehen? 421. — B. Anatom. Merkmale der chronischen Herzentzündung. 421. — §. II. Symptome der Herzentzündung; der acuten. 422. — der chronischen. 423. — Kreysigs Eintheil. derf. 424. — Verlarvte Herzentzünd. 424. — Entzündung der Kranzarterien. 424. — Parés Bemerk. darüber. 424. — venöse H. 424. — arteriöse H. 424. — Ausgänge derf. 424. — Ueber den Leichenbefund. 424. — Petechien im Herzen von Stoll gefunden. 425. — §. III. Ursachen der Herzentzünd. 425. — §. IV. Behandl. d. Herzentzünd. 425. — Andrals Bemerk. 426. — In hom. therap. Bez. betrachtet. 426. — Mehrere interess. Fälle von Dr. Spohr, Hartmann und Bethmann aufgeführt. 427.
Herzfehler, organische. 423.
Herzfreud-Boretsch. 13.
Herzkrankheiten, organische. 423.
Herzleiden, complicirtes, chronisches. 427.
Herzzucken. 423.
Hindläuft. 849.
Hirnaffectionen, von Chaussier Borsäure dabei angewendet. 13.
Hirnbruch, angeborner. 588.
Hirnconcremente. 186.
Hirnhäute, Krebs derf. 267.
Hirnknoten. 186.
Hirnsteine. 186.
Hitze, in stheinischen Krankheiten stets schädlich. 88.
Hirschhorn, calcinirtes, oder durch Feuer bereitetes. 174. — philosoph. oder ohne Feuer bereitetes. 174. — weiß gebranntes, 378.
Hirschhorngeist. 378.
Hodenausschneidung. 448.
Hodengeschwülste, entzündliche, mit intermittir. Typus, durch Tripper veranlaßt; schwefelf. Chinin dag. 664.
Höcker, welcher das untere Ende der äußern Membran der weibl. Harnröhre bildet, ein leichtes Mittel zur Mündung der Harnröhre zu gelangen. 545.
Hohlfond-n, bauchige. 532.
Höllenstein. 561.
Höllensteinfontanelle heilt Coxarthrocace. 576.
Höllensteinröhrchen. 561.
Höllensteinträger. 561.
Hollunder, gemeiner, Früchte desselben als Ersatz der China. 673.
Holzkohle, hom. geg. Bräune. 48. 377. — als Form d. Kohlenstoff auf den thier. Organismus anzuwenden. 403. — hom. gegen Cholera. 812.
Homberg'sches Sedativsalz. 11.
Hopf, Verfahren beim Augenlidkrampf. 5.
Hornhaut, Verdunkelung derf. durch Cadmium zu heilen. 153. — Chelidonium dag. 640.
Hornhautflecke durch Cadmium beseitigt. 153. — Chelidonium dag. 640.
Hornmohn. 637.
Hospitalbrand, China dag. 663.
Hühneraugen, Mittel dag. 618.
Hufeland's Verfahren beim Augenlidkrampf. 5.
Hundschamille. 622.
Hundshunger. 131.
Hundsmelde. 646.
Hundspeterslilie. 859.
Hundswuth, Chlor dag. 700.
Hunger, widernatürlicher. 131.
Husten, nervöser. 62. — bei d. Catarrh zu berücksichtig. 524. — kurzer H. hom. durch causticum gehob. 567.
Hydrophobie, dagegen Canthariden schon von den Arabern angew. 358.
Hydrophthorsäure. 547.
Hyperämie, active. 766.
Hyperemie, Zustand d. 228.
Hypergenesis. 633.
Hyperoxyd. 842.
Hypertrophie, von Magendie Brom dag. angewendet. 58. — des Zellgewebes. 242. — der Milz. China dag. 663.
Hypochondrie durch decocta boraginis geheilt. 14. — fast stets mit borborygmus verbunden. 18. — durch Bovist hom. geh. 34. — durch Campher geheilt. 203.
Hysterie, gewöhnlich im Verein mit borborygmus 18. — durch Bovist hom. geh. 34. — hom. Mittel dag. 568. — Chenopodium dag. 646.

J.

Jäger, Dr. M., über die Darmsteine der Menschen und der Thiere. 189.
Japanische Erde. 526.
Javellische Lauge. 717.
Javellisches Wasser. 547. 549. 714.
Idiotismus, leichter, Symptom des Veitstanzes. 822.
Jesuitenpulver. 650.
Ignatzbohne, hom. geg. Blepharospasm. 7. — hom. gegen Bräune. 49. — hom. Antidot d. Chamille. 632.
Ilicin, als Ersatz der China. 672.
Impotenz, hom. cicuta virosa dag. 864.
Infiltration der Organe durch die gehirnartige Materie. 223.
Influenza. 65. — Causticum, hom. Mittel dag. 568.
Jod, hom. gegen Bräune. 51. — Jodqueckfilber, Salben davon, gegen Bubonen. 125. — Präparate dess. bei cancer anwendbar. 233.
Jodeisen gegen Chlorose. 712.
Johannisbrod. 617.
Johannisbrodbaum. 617.
Ipecacuanha, europäische, die von Dr. Harmand so genannte Bryonia. 99. — Antidot d. China. 683. — in Bezug auf Cholera 771. 779. — hom. gegen Cholera. 812.
Iris, Verwachsung derf. mit der Linsenkapsel. 480. — Verletzung derf. mit dem Staarmesser. 507. — Ablösung. — Verfall derf. 508.
Iriserbsen. 575.
Irritation des Bluts, s. Cholera. 754.
Ischurin, dageg. Canthariden mit Nutzen anzuw. 358.
Isolirung des Saamenstranges, s. Castration. 451.
Isop, Aufgüsse davon gegen Bronchitis. 69.
Jucken in d. weiblichen Geschlechtstheilen, am männlichen Scrotum und der Gegend um den After herum, Mittel dag. 612.
Jungfernblässe. 706.
Jungfernkrankheit. 706.

K.

Kadaver. 141.
Kadmiummetall. 152.
Kälte, in stheinischen Krankheiten stets nützlich. 88.
Kaffee, roher, hom. Antidot der Chamille. 632. — starker, schwarzer bei Cholera angew. 775.
Kaffeerbse. 849. — Saame derf. ein Kaffeesurrogat. 849. — Anwend. derf. in der Medizin. 849.
Kaffeesatz, Einreibung des Zahnfleisches mit demselben gegen Stumpfwerden der Zähne. 469.
Kaffeetrank, Antidot des cicuta virosa. 864.
Kainkawurzel. 154.
Kali, bromwasserstoffsaures. 57. 59. — jodwasserstoffsaures, Salben davon gegen Bubonen. 125. — gegen cancer. 233. — reines. 546. — 548. — chlorsaures 696.
Kalk. 158. — Anwend. dess. in Krankheit. 159. — als Aetzmittel betrachtet. 159. — mit rothem Wein, Milch, Thee, vermischt. 160. — Vergiftung mit

Digitized by Google

Kalk, — Weineſſig als Antidot deſſ. 160. — kohlenſaurer oder baſiſch kohlenſaurer. 163. — citronenſaurer. 172. — flußſaurer. 173. — kohlenſ. oder hydrochlorſaur. 173. — chlorwaſſerſtoffſaurer. 173. — als erregendes und reizendes Mittel in d. Medizin angew. 173. — phosphorſ. oder baſiſch phosphorſ. 174. — 3 Arten derſ. zu gewinnen. 174. — wie denſ. Fourcroy und Vauquelin gewannen. 175. — ſchwefelſaurer. 175.
Kalkerde 158. — eſſigſaure, hom. geg. Bubonen. 130. — ſchwefelſaure, hom. gegen Bubonen. 130. — eſſigſaure gegen Cholera. 812.
Kalkknoten. 185.
Kalkmetall. 158.
Kalkſalze. 160. — eſſigſaurer Kalk. 160. — frühere Anwend. derſ. in der Medizin. 160. — in hom. Bez. betr. 161. — kohlenſ. gegen Stumpfſein der Zähne angew. 469.
Kalkwaſſer mit Chinainfuſum. 159.
Kalmus. 156.
Kamille. 622.
Kapern. 370.
Kapernöl. 371.
Kapernſtrauch. 370.
Kapſel, Eröffnung derſ. 504.
Kapſellinſenſtaar. 469. — Kennz. deſſ. 475. — Sechs Abarten deſſ. von deut. Augenärzten unterſchieden. 476. — 1) der mit unbedeutender Subſtanzwucherung der vordern Linſenkapſel verbundene K. — (Marmorirter — Fenſter- oder Gitterſtaar — Sternſtaar — getiegerter oder punktirter — centraler — halber — Halbſtaar.) — 2) Balgſtaar (Zitterſtaar — ſchwimmender St. — 3) Kegel- oder Pyramidenform. — 4) trockenhülſiger. 476. — 5) Balkenſtaar (gegürteter K.) — 6) K. mit dem Eiterbalge (Eiterſtaar). 477. — Genau zu beſtimmen ob der Staar ein Linſen- oder Kapſelſtaar, ein harter oder weicher ſei. 477.
Kapſelnachſtaar. 512.
Kapſelſtaar. 469. — Kennzeichen deſſ. 474. — 3 Abarten deſſ.; der vordere — der hintere — der vollkommne. 474. — durch Galvanismus, Elektricität, Magnetismus geh. 485.
Kapſelſtichſchnitt. 494.
Kardamom. 418.
Kardobenedikte. 429.
Karfunkel. 406.
Karpfenſteine, durch eſſigſ. Kalk aufzulöſ. 160.
Kaſtanie. 443. — gemeine. 443. — Blüthen und Blätter derſ.
Kaſtration. 448.
Katalepſie. 454.
Katarrh. 524.
Katheter. 529.
Kauteriſation. 569.
Kehlkopfsaffektion, hom. Mittel dag. 567.
Kehlkopfsbräune, in hom. Bez. 44.
Kehlkopfluftröhrenſchnitt. 75. 84.
Kehlkopfſchnitt. 75. 82.
Kellerwürmer, Pulver oder Saft derſ. gegen Catarakte. 485.
Keratom. 488.
Keratotom. 498.
Kerbel. 620. — ſpaniſcher. 621.
Kerkringſche Klappen. 242.
Kerze. 18.
Kettenſäge. 296.
Keuchhuſten, von Blaquet Johannisbrod dag. angew. 618. — Chlorkalk. dag. 726.
Kichererbſe. 849.
Kinderkrankheiten, hom. Chamille dag. 629.
Kindestheilsgeſchwulſt. 594.
Kirſchbaum, gemeiner. 610. — Rinde deſſ. früher gegen Wechſelfieber angew. 610.
Kirſchen, ſchwarze. 610.
Kirſchlorbeerbaum. 611.
Kirſchlorbeeröl, Vergiftung, durch daſſ. 611.
Kirſchlorbeerwaſſer, deſtillirtes und filtrirtes. 613.
Kirſchſtiele, früher gegen Waſſerſucht. 610.
Klettenwurzel. 431.
Klopfhengſte. 450.
Knochen, Krebs derſ. 287. — weiß gebrannte. 378.
Knochenkohle. 378.
Knurren im Leibe. 17.
Kochſalz gegen Cholera angew. 785.
Kockelskörner, hom. gegen Blepharoſpasmus. 7. — hom. gegen Bräune. 49.
Königschinarinde, gelbe. 649.
Königskerze, Aufgüſſe dav. gegen Bronchitis. 67.
Königswaſſer. 549. — Bäder davon bei Cholera angew. 779.
Körbel. 620.
Körper, todter. 141.
Kohl, 54. — Gattungen deſſ. 54. — wilder. 54. — rother als Bruſtmittel bei Bruſtkrankheit. 54.
Kohle. 377. — vegetabiliſche od. Holzkohle. 377. — Schwamm- oder Kropfſchwammkohle. 377. — animaliſche oder Thierkohle. 377. 378. — Dieſe drei Kohlenſorten in chemiſcher Hinſicht betr. 377. 378. — Taddei's Verfahren, aus Krume von Roggenbrod Kohle zu bereiten. 378. — thieriſche K. von Weiſe analyſirt. 379. — Wirkungen derſ. auf den thieriſchen Organismus. 379. — als antiſcrophulöſes Mittel betr. 380. — Speranza's Bemerk. darüber 380. — desinficirende Eigenſchaften der K. 380. — als Beſtandtheil der Zahnpulver betracht. 382. — Anwend. der K. und des Kohlenwaſſers bei Arſenik- und Sublimatvergiftungen. 383. — gegen Krebs und Scirrhus. 384. — als hom. Heilmittel betr. 385. — Arzneiwirkungen derſ. 385 — 396. — Heilwirk. von carbo vegetab. 396. — Antidot derſ. 399. — Heilwirk. v. carb. animal. 399. — Antidot derſ. 400.
Kohlenoxydgas. 401.
Kohlenpulver. 379. — gegen äußern Brand u. gegen bösartige beſonders faulige Geſchwüre. 382. — gegen Kopfgrind. 382.
Kohlenſäure. 401. — Hauptprodukt der Verbindung des Kohlenſt. mit d. Sauerſt. 401 — 403. — in therapeut. Bezieh. betrachtet. 404. — Tödtliche Wirkungen derſelben. — Abernethys Verſuche. 404. — Ballot's und Mathons Beobachtungen. 404. — Einathmen derſelb. gegen faulige Bräune und bei adynamiſchen Fiebern mit gutem Erfolg erprobt. 404. — als antiſeptiſches Mittel. 404. — bei krampfhaftem Brechen und bei Erbrechen, das von materiellen Verletzungen der Verdauungsorgane abhängt, anzuwenden. 404. — bei Dyspepſie. 405. — Kohlenſ. gegen Harngries. 405. — Mittel dieſ. am zweckmäßigſten innerlich anzuwenden. 405. — Brauſepulver, Recept deſſ. 405. — Gebrauch des mit Kohlenſ. ſäuerlich gemachten Waſſers. 405. — Räucherungen mit Kohlenſ. 405. — Girtanner's Maſchine. 405.
Kohlenſtoff. 401. — Der Diamant unter allen in d. Natur befindlichen Körpern allein als Repräſentant des Kohlenſt. in ſeinem höchſten Grade der Reinheit betr. 401. — Verbindung des K. mit andern Körpern. 401. — Hauptprodukt der Verbind. des Kohlenſt. mit d. Sauerſt. 401. — Verbindung deſſ. mit dem Waſſerſtoffe und d. Reſultat derſ. 402. — Verbind. deſſ. mit Stickſtoff. 402. — in Bezug auf Eiſen und Platina. 402. — Stahl als Reſultat der Zuſammenſetzung deſſ. mit d. Eiſen. 402. — Wirkſamkeit deſſ. auf den thieriſchen Organismus. 403. — Die Form denſ. anzuw. 403.
Kohlenwaſſerſtoff. 402.
Kohlenwaſſerſtoffgas mit dem geringſten und größern Kohlengehalte, wie man es erhält. 401.
Kohlrabi. 54.
Kollern im Leibe. 17.
Kopf, Verlängerung deſſ. 594.
Kopfblutgeſchwulſt der Neugebornen. 585. —

Beschreib. derf 585. — Ursache derselb. 586. — Diagnose. 588. — Unterscheidung derf. unter sich selbst 588. — 1) Kopfblutgeschwüre unter der Aponeurose, — 2) unter dem Pericranium. — 3) zwischen dem Schädel oder harten Hirnhaut. 588. 589. — Resultat der Section der an Kopfblutgeschw. gestorbenen Kinder. 589. — Ausgang und Prognose. 592. 593. — Behandlung der Kopfblutgeschw., 1) durch die Zertheilung, 2) durch eine chirurg. Operation, die in der Oeffnung der Geschwulst besteht. 593. 594. — Eine Blutgeschw. über einer entarteten Knochenfläche kann weder schnell zertheilt, noch durch den Schnitt bald gehoben werden. 594. — Von der gewöhnlichen Kopfgeschwulst der Neugebornen 594. — von Frorier Kindestheilsgeschwulst gen. 594. — Literat. 595.

Kopfgeschwulst. 588. — der Neugebornen. 594.

Kopfgrind, bösartiger, innerlich und äußerlich mit Brom geheilt. 58. — Chlorkalk dag. 725. — Kohlenpulver dabei mit Erfolg angewandt. 382.

Kopfknochen, Entzündung, Eiterung und Caries deff. 594.

Kopfkohl. 54.

Kopfleiden, period. gichtische, salzf. Chinin dag. 666.

Kopfmesser. 605.

Kopfschmerzen, aus dem Unterleibe herstammende, Mittel dag. 419. — chron. 585. — zweierlei Ursachen derf. 595. 596. — Arten derf., Schwere, Druck, reißende, Alles von einander sprengende. 596. — zermalmende. 597. — halbseitiges Kopfweh. 597. — acuter, chronischer, anhaltender 597. — Dr. Simon's Bemerk. über die hier als oft gefährliche u. selbst tödtl. Anomalie des Wechselfiebers vorkommende aussetzende Cephalalgie. 598. — Anatom. Merkmale derf. 598. — Behandlung derf. 598. — bei intermittirender Cephal. 599. — Im Anfalle. — nach dem Anfalle. 599. — Bei heftigen Anfällen, die nicht zu schnell wiederkehren. 599. — Bei unbestimmten undeutlichen Typus. 600. — Wenn die Anfälle ungewöhnlich stark und heftig sind. 600. — Dr. D'Hhug heilt interm. Kopfweh durch schwefelf. Chinin mit Tabak vermischt. 600. — accidentelle oder periodische Kschm. in d. Supraorbitalgegend durch Riverischen Trank geheilt. 600. — Literat. 601. — in hom. therap. Bez. 601. — mit St. Veitstanz verbunden. 822.

Kopfzerkleinerer, f. Kopfzerstückler. 606.

Kopfzerkleinerung, f. Kopfzerstückelung. 606.

Kopfzerquetschungszange. 609.

Kopfzerstückler. 606.

Kopfzerstücklung. 606.

Korkkohle. 382.

Kornährenbinde. 970.

Kornblume mit Tabak vermischt, Wirkung derf 441. — blaue K. 584. — früher gegen Augenentzündungen gebr. 584.

Kornfleckenblume. 584.

Kothbrechen. 250.

Krähenauge, hom. gegen Blepharospasmus. 7. — hom. geg. Bräune. 52. — hom. geg. Bubonen. 130.

Krämpfe, durch Boronsäure beruhigt. 13. — hom. causticum dag. 568. — bei erschwertem Zahnen hom. cicuta virosa dag. 863.

Krätze, hom. causticum dag. 568. — früheres Mittel dag. 616. — inveterirte, Chlorkalk dag. 723.

Krampfhusten. 62.

Krankheiten, gegen welche Borax mit Vortheil angewendet wird. 17. — in denen Belladonna hom. sich sehr heilsam erwiesen. 46. — in denen mercurius solubilis hom. angewendet wird. 51. — geg welche pulsatilla in Anwendung gebracht wird. 52. — gegen welche man Bärenklau anwendet. 53. — geg. d. Brassica sich wirksam zeigt. 54. 55. — gegen welche Brom angewendet wird. 58. — geg. welche fette Wolle auf die Brust gelegt, bald beseitigt werden. 67. — sthenische und asthenische. 68. — Diagnose derf. 87. — Prognose derf. 87. — Heilung, was dabei zu berücksichtigen. 87. 88. — Drei Methoden bei Behandlung der Krankheiten. 91. — gegen welche der ausgepreßte Saft der Ochsenzunge heilsam. 131. — gegen welche Kalk anwendbar. 159. — krebshafte, Mittel dag. 197. — in denen Kampfer anwendbar ist. 203 — 214. — in denen Syrupus capilli veneris anzuwenden. 368. — syphilitisches Mittel dag. 583. — fieberhafte, hom. Chamille dag. 630. — Pottsche Kr. 663. — in welchen China angew. wird. 662 — 669. — in welchen Chlorkalk angew. wird. 724.

Krankheitsanlage. 87.

Kraut, immergrünes, 369.

Krebs. 220. — Erster Abschnitt. Von demselb. im Allgem. 220. — §. I. Anatom. Merkmale und Sitz des Krebses. 220. — melanischer Krebs. 221. — innere und chemische Zusammensetzungen der mit dem Namen cancer bez. Producte. 223. — Andrals Bemerkungen darüber 223. — wenn er mit dem Namen Krebsgeschwüre bezeichnet wird. 224. — offener 224. — §. II. Symptome und Verlauf deff. — Krebsige Cacherie. — Diagnose. 224. — Laennecs Bemerkungen darüber. 225. — Andrals Bemerk. über denf. Gegenstand. 226. — Repullulation des Krebses. 226. — Krebsdiathese. 227. — In was die Diagnose der Krebsaffektionen bestehe. 228. — Zustand der Hyperemie. 228. — §. III. Ursachen des Krebses. — Prädisposition. — Erblichkeit. — Contagium. 228. — §. IV. Von der Natur und dem Wesen des Krebses. 229. — §. V. Behandlung desselben. 232. A. Durch Arzneimittel. 232. — Mittel, welche man zur Stillung der mit sehr vielen Krebsübeln verbundenen Schmerzen anwendet. 233 — 236. — Behandlung der mit dem Namen Krebscacherie verbundenen Zufälle. 236. — Nahrungsdiät der mit Krebs behafteten Personen. 236. B. Chirurgische Behandlung des Krebses. 237. — Compression. 237. — Cauterisation und Ablation der krebsigen Produkte. 238 — Meinungen über Unheilbarkeit des Krebses. 239. — Zweiter Abschnitt. Von den Krebskrankheiten im Besondern. 240. — Erster Artikel: Krebskrankheiten der Bauchhöhle. 240. — A. Krebs des Magens. 240. — §. I. Anatom. Merkmale. 240. — Merkwürdige Fälle des Magenkrebses von Maisonneuve und Dr. Lippert mitgetheilt. 242. — §. II. Symptome und Diagnose des Magenkrebses. 244. — §. III. Prädisponirende und determinirende Ursachen deff. 246. §. IV. Behandlung deff. 247. — B. Krebs der Därme. 248. — C. Krebs der Leber. 250. — Ein merkwürdiger Fall deff. 251. — Diagnose deff. 252. — Behandlung deff. 253. — D. Krebs der Gallenblase und Gallengänge. 253. — E. Krebs der Milz und der Bauchspeicheldrüse 253. — F. Krebs der Gekrösdrüsen. 254. — G. Krebs der Nieren. 254. — §. II. Symptome deff. 254. — Ursachen und Behandlung deff. 255. — H. Krebs der Harnblase und der Harnleiter. 255. — der Harnröhre. 256. — I. Krebs des Eierstockes 257. — K. Kr. des Bauchfelles und des unter diesem und zwischen ihm befindlichen Zellgewebes. 258. — Zweiter Artikel. Krebskrankheiten der Brusthöhle. 259. — A. Kr. der Lungen. 259. — Anatomische Merkmale. 259. — Symptome und Diagnose deff. 260. — Ursache und Behandlung desselb. 261. — B. Kr. der Bronchialdrüsen. 261. — C. Kr. des Brustfelles und des unter oder zwischen ihm befindlichen Zellgewebes. 261. — Diagnose deff. 261. — Ursachen und Behandlung deff. 262. — D. Krebs des Herzens, des Herzbeutels, des unter ihm liegenden Zellgewebes und der großen Gefäße. 262. 263. — Dritter Artikel. Krebskrankheiten der Schädel- und Rückenmarkshöhle. 263. — A. Kr. der Nervencentren (des großen u. kleinen Gehirns,

Digitized by Google

des Rückenmarks). 263. — Anatom. Merkmale. 263. — Sympt. und Diagnose deſſ. 264. — Urſachen und Behandlung deſſ. 266. — Quesney's Vorſchriften dab. 266. — B. Krebs der Hirnhäute und des unter dieſen liegenden Zellgewebes. 267. — Loui's Bemerk. darüb. 268. — Vierter Artikel. Von den äußern Krebskrankheiten im Beſondern. 269. — Allgemeine Symptome, Verlauf und Ausgangsarten d. äußeren Krebsübel. 269. — Diagnoſe. 272. — Prognoſe. 274 — Behandlung. 275. — Pouteau's, Gama's Verfahrungsweiſe. 277. — Zerſtörung der vom Krebſe ergriffenen Gewebe. 279. — I. Krebsübel der Haut. 280. — Behandlung derſ. 282. — Hellmundſche Methode. 283. — Blaud's Ruſſalbe. 285. — II. Krebs der Nerven. 285. — A. ſchmerzende Tuberkel unter der Haut. 285. — Behandl. 286. — B. Scirrhen oder Krebſe der großen Nervenſtämme. 286. — Behandl. 287. — III. Kr. der Knochen. 287. — IV. Kr. d. Augenlider. 287. — Dupuytren's Vorſchrift dabei. 287. — V. Krebs des Auges. 288. — Behandlung. 289. — Exſtirpation des Auges, von Bartiſch zuerſt eingeführt. 289. — VI. Kr. der Thränendrüſe. 290. — VII. Krebs der Orbita. 291. — VIII. Kr. der Naſe. 291. — IX. Kr. der Lippen 293. — Exciſion derſ. 293. — Dupuytren's Verfahren dabei. 294. — Dieſe Operat. von v. Gräfe in Deutſchland eingeführt. 294. — X. — Kr. des Unterkiefers. 295. — Dupuytren's Methode. 295. — XI. Kr. d. Oberkieferknochen. 297. — XII. Kr. der Zunge. 298. — Behandlung deſſelben 298. — Krebſige Tuberkel der Zunge. 299. — Die krebſig gewordene Zunge durch Unterbinden zum Abfallen zu bringen. 301. — Chelius Verfahren beim Zungenkr. 301. — Merkwürd. Fall von geſchwüriger Krebsgeſchwulſt, welche die vordere Zungenhälfte einnahm, und von Liſfranc durch die Ligatur glücklich beſeitigt wurde. 303. — XIII. Kr. der Mandeldrüſen. 303. — XIV. Kr. der Pharynx 303. — XV. Kr. der Speiſeröhre. 304. — XVI. Kr. der Ohrſpeicheldrüſe und der Unterkieferdrüſe. 305. — Verfahren, wenn die Ohrſpeicheldrüſe ſelbſt krankhaft affizirt zu ſein ſcheint. 306. — Entfernung der ſcirrhös oder krebſig gewordenen Untermaxillardrüſen. 306. — Ueber Exſtirpation deſſelben. 307. — XVII. Krebsübel des Ohres. 307. — XVIII. Kr. des Schilddrüſenkörpers. 308. — Exſtirpat. deſſ. ſtets als gefährlich anzuſehen. 308. — Dr. Hedenus operirt ſechsmal die Schilddrüſe. 309. — XIX. Kr. der Bruſt. 310. — Behandl. deſſ. 311. — Reſection der Rippen und einer Partie der mit dem Krebs behafteten Rippenfelle. 313. — Ausſchneidung der Rippen u. der Pleura nur ein einzigesmal, und zwar von Richerand vorgenommen. 313. — Exſtirpat.methode mit Treſion der Arterien verbunden. 313. — XX. Kr. des männlichen Glieds. 313. — Behandlung deſſ. 314. — XXI. — Kr. des Scrotum oder Schornſteinfegerkrebs. 316. — Potts Bemerkungen darüber 316. — Behandl. 317. — XXII. Kr. des Teſtikels. — XXIII. Kr. des Afters. 317. — Behandlung deſſ. 318. — XXIV. Kr. des Maſtdarmes. 318. — Behandlung deſſ. 319. — Liſfrancs Bemerkungen darüb. 320. — XXV. Kr. der Clitoris und der Harnröhrenmündung bei dem Weibe. 321. — Behandl. 321. — XXVI. Krebs der großen und kleinen Schaamlefzen, ſo wie des äußern Theils der Scheide. 322. — Behandlung. 322. — XXVII. Krebs des Uterus oder Mutterkrebs. 322. — Prognoſe. 323. — Bemerk. über die Krankheit des Uterus und ſeiner Anhänge. 324. — Behandlung des Mutterkrebſes. 325. — offner Krebs. 325. — Schwammiger Krebs 326. — Blutſchwammkrebs. 326. — Innere Behandlung des Gebärmutterkr. 326. — Oſianders Verfahren bei Krebsgeſchwüren des Mutterhalſes. 327. — Dupuytren's Operation. 327. — ob der ganze Uterus im höchſten Falle zu exſtirpiren? 329. 330. 331. — Sauter's Verfahren dabei. 334. — Dieſe Operation ſchon vor 3 Jahrhunderten ausgeführt. 335. 336. — Fuſter empfiehlt Alaun gegen krebshafte Geſchwülſte des Gebärmutterhalſes. 336. — Alliot, Einſpritz. des kalten Waſſers dag. 336. — Können Rückfälle des Kr. verhütet werden. 337. — Literatur über die Krebskrankheit. 338—342. — Cancer in hom. therap. Bez. 342. — Mittel, welche in ihren Arzneiwirkungen Scirrhen oder krebsartigen Uebeln der Brüſte am meiſten entſprechen. 344.
Krebsaugen. 163.
Krebscacherie. 225. 226.
Krebsdiatheſe. 227.
Krebsgeſchwür. 224.
Krebsgift. 232.
Krebsphthiſis. 259.
Krebsſteine. 160. 163.
Kreide, 163. — weiße. 163.
Kreidenſäure. 403.
Kreoſot gegen Bubonen. 126.
Kreſſe, ausgepreßte Säfte derſ., innerlich bei Bubonen angewandt. 127.
Kreuzſchmerzen, hom. durch Bryonia geh. 114.
Kronenchina. 648.
Krongut. 648.
Kropfgeſchwülſte, Mittel dag. 465.
Kropfſchwammkohle 377.
Küchenſchelle, hom. gegen Blepharoſpasmus. 8. — hom. geg. Bräune 52. — hom. geg. Bubonen. 130.
Kümmel. 437. — Saamen d. K., med. Kräfte deſſ. 437.
Kuhpeterlein. 621.
Kugelpilz. 25.
Kupfer, hom. gegen Blepharoſpasm. 7.
Kurzſichtigkeit. 485.

L.

Labarraque's Flüſſigkeit. 715.
Labimeter. 605.
Lacklevkoj. 636.
Lähmung der Zunge, Mittel dag. 431. 645. — der Glieder und Sprachorgane nach Apoplexie zurückgeblieben, hom. Mittel dag. 568. — der Extremitäten, Chenopodium dag. 645.
Lähmungszuſtände des Nahrungskanales, Mittel dag. 431.
Laennec's Bemerkungen über Bronchitis. 61. 63. 64. 65. über Emphyſem der Lunge. 66. — über Erweiterung der Bronchien. 66. — über Behandlung der Bronchitis 67 — räth das mehrfache Anſetzen von Blutigeln, Schröpfköpfen an. 68. — auch balſamiſche Subſtanzen, wie Tolu-Copaivabalſam, Terpentin, geger dieſe. 69. — rühmt bei ſehr veralteten Catarrhen vorzüglich die Wirkſamkeit der Brechmittel. 70. — Verfahren deſſelben bei dem Uebergange des Scheinkatarrhs in einen trocknen. 70. — über Bronchorrhoea. 72. — unterſcheidet zwei Arten der Bronchorrhöe. 73. — Nach demſ. bieten der Scirrhus und die gehirnartige Materie im Laufe ihrer Entwickelung zwei verſchiedene Zuſtände dar. 221. — über die Symptome des Krebſes. 225.
Lafaye's Cyſtotom. 504.
Laugenwaſſerbäder, bei Cholera angew. 779.
Laxirmittel bei carbunculus nur ſehr vorſichtig oder gar nicht anzuwenden. 417.
Lebensbaum, hom. gegen Bubonen. 130.
Lebenskraft. 90.
Lebensreagens. 413.
Leber, Krebs derſ. 250.
Leberentzündung, acute und chron., hom. Chamille dag. 630.
Lebran wendet d. Treſion der Gefäße bei Caſtrat. an. 452.

Leibesbeschaffenheit, üble, ungesunde. 138.
Leichdorn unter der Zehe. 198. — Mittel dag. 639.
Leichenbefund, in Bezug auf Herzentzünd. 424. — bei der asiat. Cholera. 762.
Leichenbläue. 143.
Leichenlividität. 143.
Leichenöffnung, gerichtliche oder nicht gerichtliche. 144. — nach genoss. Wasserschierling. 852.
Leichenstarre. 143.
Leichensteifigkeit. 143.
Leichnam. 141. — Gerichtl. Aufheb. dess. 145. — Verordn. des Code civil in dieser Bez. 145. — Hauptfälle, wo des Arztes Hülfe und Gutachten in Anspruch genommen werden kann. 146—152.
Leiden, complicirtes cachectisches, hom. durch cicuta virosa geh. 863.
Leinwand, ausgefaselte, geschabte. 432.
Leiste. 116.
Leistenbeule. 116.
Leitungscatheterismus. 535.
Leucome, vollkommne, durch Cadminm geheilt. 153
Leucorrhöen, China dag. 664. — Chlorurete dag. 724.
Lichtschnuppe gegen Magenkrämpfe. 403.
Liebesfieber. 706.
Liebeskrankheit. 706.
Lindenblüthenthee, von Einigen gegen Durst in der Cholera empf. 777.
Linie, Ausleitung ders. 505.
Linsencapselentzündung. 375. — Symptome ders. 375. — Ursachen ders. 376. — Prognose. 376. — Beh. ders. 376. — in hom. therap. Bez. 376.
Linsenentzündung. 375.
Linsennachstaar. 512.
Linsenstaar. 469. — Kennzeichen desselben. 472. — grauer. 523.
Lippen, Krebs ders. 293. — Excision ders. 293. — Operation, oberflächlicher Krebsgeschwüre an der Unterlippe. 318.
Lippenpomade. 619.
Lippensalbe 619.
Lisfrancs Vorschriften bei Mastdarmkrebs. 320.
Literatur über Blepharoptose. 3. 4. — über Blepharospasmus. 6. — über Bronchitis. 71. — über Bronchorrhöe. 75. — über Bronchotomie. 86. — über calculus. 194. 195. — über Krebskrankheiten. 338—342. — über Catalepsie. 462. — über Cataraka. 518—522. — über Cauterisation. 573. — über Cephalaematoma neonatorum. 595. — über Cephalalgie. 601. — über Cephalotom. 609. — über Chlorose. 713. — über Cholera. 810.
Lille, Dr., wendet mit gutem Erfolg äußerlich Terpentin gegen Bronchitis an. 69.
Löffelkraut, ausgepreßt, innerlich bei Bubonen angewandt. 127.
Lohbrühe, heiße, Dämpfe davon, von Elliotson bei bronchitis chronica sehr wirksam befunden. 68.
Lorbeerkirsche. 611.
Luft, fixe, mephitische. 403. — reine, als Vorsichtsmaßregel bei Cholera. 805.
Luftfistel in Folge der Bronchotomie. 81. 82.
Luftröhrenastbräune. 60. 62.
Luftröhrenbräune in hom. Bez. 45.
Luftröhrencatarrh, hom. durch Verbascum geh. 525
Luftröhrenentzündung in hom. Bez. 45.
Luftröhrenleiden, hom. durch China geheilt. 525. — chron., hom. China dag. 683.
Luftröhrenöffnung. 75.
Luftröhrenschnitt. 75. 84.
Luftröhrenschwindsucht, angehende, hom. Mitt. dag. 567.
Luftsäure. 403.
Lungencatarrh. 60. — syrupus capilli Veneris dag. 368.
Lungenkrebs. 259.
Lungenschlag. 143.
Lungenschwindsucht. 404. — Mittel dag. 612. 663. 700.
Lupinin, als Ersatz der China. 673.
Luftseuche, primäre, secundäre, Chlornatrum dag. 727.
Lymphenstaar. 476. — reiner. 478

M.

Macerationen der China. 655.
Märzveilchen, Aufgüsse davon gegen Bronchitis. 67.
Magendarmentzündungen, pustulöse, furunculöse, China dag. 663.
Magendies Versuche mit Brom. 58.
Magenentzündung, hom. Cantharid. dag. 366. — in sofern sie mit Cholera verwechselt werden könne. 757.
Magenkrämpfe durch Lichtschnuppe zu heilen. 403. — spastische Mittel dag. 437. — nervöse, Mittel dag. 446.
Magenkrebs. 240.
Magenschmerzen, hom. durch Bryonia geh. 114. — hom. durch causticum geh. 567.
Magensteine. 187.
Magenwurzelmus. 156.
Magnesia, hom. gegen Blepharospasmus. 7. — von Everard hom. und Hatchet bei Steinkrankheit als vorzügliches Mittel gerühmt. 183.
Magnet, Nordpol dess. hom. gegen Blepharospasm. 7. — Südpol dess. hom. geg. Blepharospasm. 7.
Magnetismus bei Catalepsie angewandt. 461. — gegen Catarakte. 485.
Maikäfer. 353.
Malerkolik, Mittel dag. 554.
Malven-Aufgüsse davon, gegen Bronchitis. 67.
Mandelbräune, in hom. Bez. 45.
Mandeldrüsen, Krebs ders. 303.
Mandeln, Geschwulst ders., hom. Chamille dag. 631. — Verschwärung ders., Boronsäure, Chlorkalk dag. 725.
Manie, beruhigendes Mittel dabei. 13.
Manna, als gelindes Abführmittel bei Dyspnöe angew. 70.
Mannit, als höchst wirksam in der Reconvalescenz der an Bronchitis Erkrankten befunden. 70.
Mariendistel. 429.
Mark der Cassie. 442.
Maronen. 443.
Marylandische Cassie. 442.
Masern, von Dr. Trusen aqua oxymuriatica dag. empf. 704.
Massen, polypöse, im Innern des Herzens. 424.
Mastdarmkrebs, Behandlung desselben von Desault. 288.—318.
Mastdarmvorfälle, veraltete, Glüheisen dag. empf. 573.
Materie, gehirnartige od. encephaloidische. 221. — Drei verschied. Formen ders. 221. — erste Form, in Säcke oder Cysten verschlossene gehirnartige Massen. 222. — zweite Form, nicht darin eingeschlossene. 222. — dritte Form, Infiltration der Organe durch die gehirnartige Materie. 223. 272.
Mauerziegel, in Leinwand eingeschlagner, heißer, bei Cholera angew. 792.
Maulbeersteine. 192.
Medullarsarcom. 223. 272.
Meißner, Dr., rühmt d. Bibergeil in Form der Tinctur als specifisch gegen Aftergebilde des Uterus. 446.
Meerrettigpflaster, bei Cholera empf. 776.
Meerzwiebel, hom. geg. Blepharospasmus. 8.
Meistertour. 541.
Melanosen. 221.
Melde, stinkende, 646. — Analyse ders. von Dr. Creuzburg. 646.
Melissenthee, bei Cholera anempf. 775.
Membranen, falsche. 191. — dünne, Ruptur ders. 590. — glatte und polirte. 591.
Menstrualbeschwerden, gewisse, hom. China dabei angew. 682.
Menstruation, zu reichlich fließende, hom. durch Bovist geh. 34.
Merkurialkrankheit, hom. China dag. 683.

Digitized by Google

Merkurialsalbe, gegen Bubonen. 125.
Mesche. 436.
Metalloxyde, verschiedene, gegen Veitstanz. 826.
Metastase der Bubonen. 120.
Meteorismus. 439.
Methode, endermatische, durch diese den schwefelsauren Chinin dem Organismus einzuverleiben. 671.
Metrorrhagie. 631.
Migräne. 597. — periodische. 671.
Milch, Mittel zur Vermehrung derselben. 437.
Milchabsonderung der Frauenbrust beförderndes Mittel. 437.
Milchdiät, bei Magenkrebs. 248.
Milchdistel. 429.
Milchfieber, hom. Chamille dag. 630.
Milchknoten. 211.
Milchstaar. 475.
Milchverhärtung. 211.
Milz, Krebs derselben. 253. — Anschwellungen und Auftreibungen derselben, China dag. 663. 665.
Milzbrandgift, Uebertrag. desselben auf Menschen und Thiere, sowohl durch Berührung als durch Genuß des Fleisches, von Dr. Wagner beobacht. 416. — Mittel dag. 416.
Mineralwässer, gewisse, bei cancer anwendbar. 233. — eisenhaltige, gegen Chlorose. 710.
Miserere. 250. — von Cholera unterschieden. 756.
Mißfarbe. 706.
Mittel, Abführende. 529. — Adstringirende. 123. 125. — Aetzmittel, chem. wirkende. 413. — Antiseptische. 404. — Antispasmodische. 826. — Asthenische. 87. — Bavillesches. 429. — Beitzende. 557. — Beruhigende. 13. — Blähungtreibende. 431. 437. — Cosmesches. 239. — Harntreibende. 13. 419. — Krampfstillende. 197. — Kühlendes. 13. — Milchabsonderung der Frauenbrust beförderndes. 437. — Narkotische, nützliche um die Dispnoe zu vermindern. 70. — Schmerzstillende. 13. — Schorfmachende. 414. 557. — Schwächende. 122 — Schweißtreibende. 13. — Spießglanzmittel. 377. — Starkwirkende. 123. — Steinauflösendes. 159. — Sthenische. 87. — Windtreibende. 431. 437. — b. Beschwerden, asthmat. 645. — b. Brustkrämpfen. 645. — b. Carbunculus. 413. — b. Fieberanfällen, period. 415. — b. Hirnaffectionen. 13. — b. Lähmungen der Extremität. 645. — der Zunge. 431. 645. — b. Lähmungsgegenständen des Nahrungscanals. 431. — b. nervösen Schmerzen. 13. — geg. Abstumpfung des Geschlechtstriebes. 24. — geg. Anschwellung, entzündl. der Brüste. 211. — geg. Asthma. 34. — geg. Blepharoptose. 2. — (hom.) geg. Blepharoptose 4. — 8. — geg. Blutflüsse. 201. — geg. Blutungen, passive. 465. — geg. Bräune. 45. — geg. Bronchialentzündungen, leichte. 67. — geg. Bronchorrhöe. 75. — geg. Bubonen. 122. 123. 127. — geg. capsulitis. 377. — geg. Catalepsie. 460 — 462. — geg. Cataracte. 485. — geg. Cephalalgie. 599. 600. — geg. Chlorose. 709. 710. — geg. Coralgie. 212. — geg. Dispnoe. 70. — geg. Epilepsie. 13. — 645. — geg. Eingeweidewürmer. 437. — geg. Erschöpfung des Nahrungscanals. 431. — geg. Flechten. 34. — geg. Frostbeulen. 55. — geg. Gastrodynien. 114. — geg. Halsdrüsengeschwülste. 100. — geg. Halsschnupfen. 17. — geg. Harnleiden mit Stein u. Gries. 55. — geg. Hautschärfe. 55. — geg. Heißhunger. 132. — geg. Hemicranie, arthrit. 100. — geg. Hypertrophie. 58. — geg. Hypochondrie. 14. 34. — geg. Kopfgrind, bösartigen. 58. — geg. Krämpfe. 13. — geg. hyster. Krämpfe. 647. — geg. Krankheiten, krebshafte, 197. — geg. Krebs. 24. — 232 — 237. — geg. Krebsgeschwüre. 239. — geg. Kreuzschmerz 114. — geg. Leichdorn. 639. — geg. Lungenleiden, chronisch-asthenische. 55. — geg. Melancholie. 131. — geg. Menstruationen, zu reichlich fließende. 34. — geg. Milzbrandgift. 416. — geg. Mutterwuth. 647. — geg. Nachtwandelsucht. 114. — geg. Ruhren. 201. — (hom.) geg. Schleimhämorrhoiden. 17. — geg. Schleimkrankheiten, asthenische. 137. — geg. Schwämmchen der Kinder, von Dewer's. 11. 17. — geg. Skorbut. 55. — geg. Scropheln. 58. — geg. Seitenstechen. 131. — geg. Stockungen im Pfortadersystem. 55. — geg. Stumpfwerden der Zähne. 469. — geg. Tripper, trocknen. 34. — geg. Tympanitis. 212. — geg. Unterdrückung der Catamenien. 58. — geg. Veitstanz. 645. — geg. Warzen. 639. — geg. Weißfluß. 34. — geg. Zahnschmerzen, die aus hohlen Zähnen entspringen. 34. — zur Beförderung der monatl. Reinigung. 100.
Mittelfleischbruch. 43.
Mixtur, lithontriptische. 359.
Mojon's, Dr., Mittel geg. Amenorrhöe und die der Menstruation vorausgehenden Gebärmutterschmerzen. 406.
Moos, isländisches, Abkoch. dess. geg. Bronchitis. 69.
Morgagnische Flüssigkeit. 469. — morg. Staar. 469. — Kennzeichen dess. 475.
Morphin, essigsaures. 539.
Moschus, bei Cholera anzuwenden. 779. 784.
Mora. 571.
Mund, Brand dess., Chlornatrum dabei angew. 725.
Mundfäule, bösartige, hom. durch capsicum zu heilen. 375. — von Dr. Trusen aqua oxymuriatica dag. empf. 704.
Mundwasser, aus Ratanhiadecoct u. Chlorkalk von Dr. Trusen empf. — Recept dazu. 704. — Angelot's Mundw. geg. Geschwüre d. Zahnfleisches. 726.
Murid, der von Balard dem Brom anfänglich beigelegte Name. 55.
Mus der Cassie. 442.
Muskelsubstanz des Herzens. 424.
Mutterhals, Krebsgeschwüre dess. 327.
Mutterkrebs. 322.
Muttermähler, durch eine Salbe von ungelöschtem Kalk u. venetischer Seife wegzuätzen. 159.
Mutternägelein. 439.
Mutternelken. 439.
Mutterwuth, Mittel dag. 647.
Muzeur's Zange. 332.

N.

Nabelbrüche, Behandl. derselben. 41.
Nachkrankheiten, chronische, die sich aus Herzentzündungen entwickeln können. 424.
Nachstaar, häutiger. 492. 512.
Nachwehen, heftige, Dr. Trautmanns Mittel dag. 447. — mit Metrorrhagie verbundene, hom. Chamille dag. 631.
Nachtwandelsucht, hom. durch Bryonia geh. 114.
Nadel, spießförmige, Beers, zur Operat. der Cataracte. 488.
Nägel, ins Fleisch gewachsene Nägel, durch Cauterisation mit dem Glüheisen radical geheilt von Labat. 573.
Nagelgeschwüre, Mittel dag. 647.
Narbe. 842. — Veränderungen, welche sich nach d. Narbenbildung an amputirten Gliedern wahrnehmen lassen. 844. — Veränder. der Muskeln und Sehnen. 844. — Rosenbaum in Bez. d. Veränd. der Knochen und Knorpeln. 844. — N. welche arthrit. Geschwüre hinterlassen. 846. — Flechtennarben. 846. — die nach Krätzgeschwüren zurückbleib. Narb. 846. — N. d. scorbut. Geschwürs. 846. — syphilit. N. 846. — warzenartige Geschwülste. in dens. 848.
Nasenbildung nach indischer Methode. 636.
Nasenbluten, künstl., bei Catalepsie angew. 461.
Nasenkrebs. 291.
Nasenlöcher, Verstopfung derselben hom. durch Causticum geh. 567.
Natronkali, wein- u. boraxsaures, von Boronsäure bereit. 12.

Natrum, boraxsaures. 12. — 548.
Rauche's Bemerk. über Bronchialschleim. 73.
Nelkenöl, ätherisches, 439. — geg. Zahnschm. 439.
Nelkenpulver. 439.
Nerven, Krebs derf. 285.
Nervencentren, Krebs deff. 263.
Nervenfieber mit intermittir. Delirium durch schwefelf. Chinin geh. 665. — von Dr. Trufen aqua oxymuriatica dag. empfohlen. 703.
Nervenstämme, große, Krebse derf. 286.
Neu-Jerseythee. 583. — geg. die hartnäckigsten chron. Gonorrhöen mit Erfolg von Saune gebr. 583.
Neugeborne, Kopfblutgeschwulst derf. 585. — gewöhnl. Kopfblutgeschw. derf. 594.
Neunauge, Fett von demf. geg. Catarakte. 485.
Nevrosen des Rückenmarks u. Gehirns. 665. — des nervus vagus. 665. — der Gehirnnerven. 665. — des nervus facialis. 665. — China dabei angew. 664. 665.
Niemann theilt die Formel von einem Roob antisyphiliticum mit. 430.
Nieren, Krebs derf. 254.
Nießwurz, schwarze, hom. geg. Blepharospasm. 7. — weiße, hom. geg. Blepharospasm. 8.
Nyctalopie. 472.

O.

Oberkieferknochen, Krebs deff. 297.
Oberlippenbildung nach ind. Methode. 636.
Objectivcauterisation. 577.
Obliteration des Mundes in Folge der angebornen Verwachsung der Lippen. 633.
Obstructionen, von Einigen als Ursache derf. China fälschlich angesehen 671.
Ochsenhunger. 131.
Ochsenzunge. 131. — rothe oder färbende Ochsenzungenwurzel. 131. — gewöhnl. oder Bauerboretsch. 131. — enthält einen eigenthümlich färbenden Stoff, von John Pseudo-Alcanninum gen. 131. — rücksichtlich ihrer phys. Eigenschaften u. ihrer Wirkungen betrachtet. 131. — Boerhaave empfiehlt den ausgepreßten Saft derf. geg. Seitenstechen u. Melancholie. 131.
Oel, ätherisches, der Cardamome. 419.
Ohr, Krebsübel deff. 307.
Ohrausflüsse, Chloruret. dag. angew. 724.
Ohrenschmerz, periodisch wiederkehrender, China dag. 665.
Ohrspeicheldrüse, Krebs derf. 305.
Oleander, hom. geg. Blepharospasm. 7.
Ophthalmien, chronische, Chelidonium dag. 640. — eitrige, Chlorurete. dag. 724.
Ophthalmostate. 490.
Opium, hom. geg. Blepharoplegie. 4. — hom. geg. Blepharospasm. 8. — Präparat. desselben, Mittel geg. Bulimia. 132. — Antidot des Krebses. 220. — bei Cholera angew. 779. 780. — geg. Veitstanz. 826.
Opiumcerat. 619.
Opodeldoc. 214.
Orbita, Krebs derf. 291.
Orcanette. 131.
Orgasmus in den Brüsten. 211.
Osianders Verfahren bei Krebsgeschwüren des Mutterhalses. 327.

P.

Palpitiren des Herzens. 423.
Papageykörner. 437.
Pappel, weiße, Blätter derf. als Ersatz d. China. 673.
Paracentese. 607.
Paradieskörner. 420.
Paraplegien, Chrysis ignita dag. 842.
Paul von Aegina's Benennung des Blepharorysten. 9.
Pelletan's Beobachtungen in Bez. auf Charpie. 493.
Percy's Tribulcon. 691.
Perforation. 607.
Perlen, durch essigs. Kalk aufgelöst. 160.
Peroxyd. 842.
Pestbeulen. 116.
Petechien, von Stoll im Herzen gefunden. 425.
Petetins Mittel geg. Catalepsie. 461.
Petit wendet die Compression des Saamenstranges bei Castrat. an. 452.
Pfannkuchen, warme, legte Dr. Ellissen zur großen Erleichter. der Cholerakranken auf den Unterleib derf. 796.
Pfeffer, spanischer, hom. geg. Blepharospasm. 7. — hom. geg. Bräune. 48. — als hom. Heilmittel betrachtet. 371. — Heilwirk. deff. 374. — Essenz davon, geg. Cholera. 786.
Pfeffermünzthee, bei Cholera anempf. 775.
Pflaster, vesicatorische. 353.
Pflasterbougies. 22.
Pharynx, Krebs derf. 303.
Phosphor, bei Cholera angew. 779.
Phosphorsäure, hom. geg. Blepharospasmus. 6. — hom. geg. Bräune. 46.
Pickels Bereitung der Bougies. 20.
Pillen, drastische, bei Catalepsie angew. 462.
Piton, s. Bergchinarinde. 647.
Plättchen. 435.
Plätzchen mit Chlorkalk zur Reinig. des Athems. 726.
Platina, hom. geg. Blepharospasm. 8. — Platinaverreibung, millionenfache, hom. gegen Mutterkrebs. 343. — in Bez. auf Kohlenstoff. 402.
Plenck empfiehlt Bougies von Darmsaiten als besonders zweckmäßig. 20.
Pocken, mit Petechienausschlag, mit Brand vorkommend, dag. China. 663. — von Dr. Trufen aqua oxymuriatica dag. empf. 704.
Pockennarben, geg. d. Entstehung derf., äußerl. Chlornatrum empf. 724.
Poltern im Leibe. 17.
Portulackblätter, Kauen derf. geg. Stumpfsein der Zähne. 469.
Potenzen, äußere und innere erregende, s. Brownianismus. 86.
Pottsche Krankheit, China dag. 663.
Pouteau wendet die Compression des Saamenstranges bei Castrat. an. 452.
Prädisposition zur Catalepsie. 457.
Priapismus. 209.
Prosopalgie, hom. capsicum dag. 375.
Provenceröl geg. Cholera. 784.
Prunin. 610.
Pseudangustin, eine dem Brucin von Henry und Guibourt beigelegte Benennung. 95.
Pseudomembranen, Bildung derf. 424.
Pulver, pharmac. Präparat der Cardamome. 419. — der Gräfin, s. China. 650. — englisches P. 651. — v. Talbot. 651. — Ein sehr zusammengesetztes, von Dr. Krajewsky geg. die Cholera anempf. 772.
Punction. 607.
Punctireisen. 578.
Pupille, Zusinken derf. 507.
Purgirmittel. 529.
Purpurfriesel, hom. Thierkohle dag. 400.
Pyrexien von Fiebern unterschied. 86.

Q.

Quark, frischer, fein geriebener, Mittel bei Milzbrandgift. 416.
Quartanfieber. 657.
Quekenwurzel, rothe. 430.
Queckstlber, auflösliches, hom. geg. Blepharospasm. 7. — hom. geg. Bräune. 51. — hom. geg. Butonen. 130. — Präparat. deff. bei cancer anwendbar. 233. — saur. salpeterf. geg. cancer. 239. — chem. wirk. Aetzmittel geg. carbunculus. 413.
Queckstlbercerat. 619. — 5 verfch. Formeln deff. 619.

Digitized by Google

Quecksilbereinreibungen. geg. Cholera. 780.
Quecksilberoxyd. 548.
Quecksilberpräparate geg. Cataracte. 485.
Quecksilberprotoxyd, bromsaur. 57.
Quecksilbersublimat, ätzender, hom. gegen Bräune. 51. — 548.
Quellmeisel. 436.
Quesnay's Vorschriften und Bemerk. hinsichtl. des Krebses der Nervencentren. 266.

R.

Rabelsches Wasser. 659.
Rakettenkohl. 55.
Raps. 54.
Raserei der Kindbetterinnen. 209.
Rasseln. 63. — knisterndes R. 64.
Ratanhiadecoct. 704.
Ratanhiawasser mit Chlornatrum, Einspritzung dess. gegen Leucorrhöe u. Bronchorrhöe. 724.
Räucherungen mit Kohlensäure. 405. — salpetersaure, bei Cholera. 805.
Raukekohl. 55.
Raute, hom. geg. Blepharospasm. 8. — bei Chlorose angew. 710.
„Reagens, mein" Labarraque's. 719.
Récamier's Versuche mit extractum cicutae bei cancer. 233. 234. — derf. empfiehlt chlorf. Gold als ein neues Brechmittel geg. krebsartige Uebel. 235. — Bemerkungen dess. hinsichtl. der Heilung des Krebses durch Compression. 237. 278.
Reclination der Staarlinse. 490.
Reiben des Augenlids mit erwärmten, mit Weihrauch durchräuchert. Flanell, Mittel geg. Blepharoptose. 2.
Reinigung, monatliche, durch Bryonia beförd. 100.
Reinlichkeit, erste Vorsichtsmaßregel bei den meisten ansteckenden Krankheiten. 805.
Reiswasser, von Einigen geg. Durst in der Cholera empf. 777.
Reißblei, als Anwendungsform des Kohlenstoffs auf den thier. Organismus. 403.
Reißfeder, s. Causticum. 561.
Reizfieber der Kinder, v. Dr. Trusen aqua oxymuriatica dag. empf. 704.
Reizkäfer. 353.
Reizungen, entzündliche, der Lungen, früheres Mittel dag. 618.
Repullulation des Krebses. 226.
Resection der Rippen u. einer Partie der mit Krebs behaftet. Rippenfelle. 313.
Respiration, cavernöse. 65.
Respirationsorgane, krampfhafte Affektion derf., Mittel dag. 612.
Rettig, geriebener, mit Wein und Pfeffer, als Einreibungsmittel bei Cholera empf. 776.
Rhabarber, hom. geg. Blepharospasm. 8. — hom. geg. Bubonen. 130. — innerlich geg. Chlorose. 709.
Rhachitis, China dabei angew. 663.
Rheumatismen, chron., früh. Mittel dag. 429. — Mittel dag. 465. — akute, Mittel dag. 568. 612. — nervöse, salzs. Chinin. dag. 666. — Chlorkalk dabei angew. 727.
Rhinoplastik. 291.
Rhinoplastisches Verfahren von Tagliacozzi, von Roux auf d. Cheiloplast. angew. 635.
Richard de Hautesierk führt die alte echte Formel des holus ad quartanum an. 657.
Ricinusöl, als Abführmittel bei Dyspnöe angew. 70. — bei Veitstanz angew. 828.
Riedgras. 430.
Rigerand's Ausschneidung d. Rippen u. d. Pleura. 313.
Rinde, der Caskarille. 440.
Ring, knöcherner. 591.
Ringband, kegelförmiges oder mittleres. 33.
Ringelblume. 196. — chemische Untersuchung der Blätter derf. 196. — Wirkung derf. in Krankheit. 196.
Rippen, Resektion derf. 313. — Ausschneidung derf. nur ein einziges Mal, und zwar von dem berühmten Richerand vorgenommen. 313.
Ristschwamm, hom. geg. Blepharospasm. 8. — hom. gegen Bubonen. 130.
Riverisches Tränkchen. 404. 405. — geg. Kopfschmerzen u. geg. nervöse Coliken. 600.
Dr. Roche's Abhandlung über d. Heilung der Cholera. 799.
Röhrencasse. 442.
Röthe, chronische, der Conjunctiva. 487.
Roßkastanie. 443.
Roßwurzel. 431.
Rothwein, guter, warmer, und geriebener englischer Senf bei Cholera angew. 789.
Roux Verfahren bei d. Durchschneid. des Saamenstranges. 452.
Rübe, weiße. 55.
Rübenkohl. 55.
Rübsaat. 54.
Rübsenkohl. 54.
Rückenmarkshöhle, Krebs derf. 263.
Rückert's, Dr., hom. Anwend. des Crocus gegen Augenlidkrampf. 8.
Rüpsen. 54.
Ruhren, Mittel dag. 201. — faulige, Chlor dag. 700. — Unterscheid. derf. v. Cholera. 756.
Russalbe, von Blaud bei Hautkrebs empfohl. 285. 313. — bei carcinoma uteri. 337.
Ruswarze. 316.
Ruswunde. 316.

S.

Saamenstrang, Isolirung dess. — Durchschneidung dess. s. Castration. 451. — Verfahren dabei nach Bichat. 451. — u. Roux. 452.
Sadebaumblättercerat 619.
Säcke, mit gewärmten Hafer, Heusaamen od. Kleien gefüllt, in d. Cholera anempf. 776.
Säfte, unreine. 139.
Säfteverderbniß. 139.
Saflor, gemeiner, färbender. 436.
Safran, hom. geg. Blepharospasm. 7. — wilder. 436. — Blüthen dess., enthalt. einen rothfärbenden Stoff. 436. — Bestandtheile von B. Dufour in d. Blüth. derf. gef. 437. — Früchte dess. 437. — Abführende Wirkung derf. 437. — bei Chlorose angew. 710.
Salbe, ägypt. 513. 559. — braune. 559.
Salben, epispastische. 353.
Salicin, geg. intermitt. Cephalaea. 600. — Ersatz d. China. 673.
Salmiak, firer. 173. — mit Brechweinstein u. einem bittern Extrakt nach d. Anfalle der intermitt. Cephalaea anzuwend. 599.
Salmiakgeist, d. größte Heilmittel in d. asiat. Cholera. 781.
Salpetergeist, versüßter, Riechen dess. als Antidot gegen calcaria carbonica. 172. — als Antidot geg. Causticum 569. — rauchender. 778.
Salpetersäure hom. geg. Bräune. 45 — 548. — salpetrige. 778. — rauchende. 778. — Antidot d. cicuta virosa. 864.
Salzbilder. 697.
Salze, kohlensaure. 400. — Arten derf. 400. — überoxydirt od. überoxygenirte salzsaure. 696. — chromsaure. 839.
Salzsäure, hom. geg. Blepharospasmus. 6. — hom. geg. Bräune. 45. — als chem. wirk. Aetzmittel geg. Carbunkel. 413. 414. 548. — oxydirte. 696. — dephlogistisirte. 697. — von Scheele entdeckt. 697. — Berthollet gab derf. d. Namen „oxygenirte." 697. — v. Davy Chlorine gen. 697.
Salzsoole in Bez. auf Cholera. 785.
Sandbäder, warme, von Annesley in der Cholera angew. 775.

Digitized by Google

Sandriedgras. 430.
Sandsegge. 430.
Sankt-Guytanz. 820.
Sarbandières Geschichte eines Cataleptischen, dessen Krankheit 6 Monate gedauert hat. 455.
Sarcocele. 317.
Sassaparille bei offenem Krebs anzuwend. 325. — deutsche S. 430.
Satyriasis. 209.
Säuerlinge, künstliche, gasige. 403. — deren Bereitung. 403. 404.
Säuferwahnsinn. 209.
Säure, vegetabilische u. animalische, innerlich bei Bubonen angew. 127.
Sauerkraut. 54. — ein antiscorbuticum. 54.
Sauerstoff, in Bez. auf Kohlenstoff. 401.
Sauter's Verfahr. bei Exstirpation des Uterus. 332.
Scalpell-Ring. 606.
Scarifikationen. 414.
Schaamlefzen, Krebs der großen und kleinen. 322.
Schakarille. 439.
Scharbockskraut. 637.
Scharlachausschlag, von Dr. Trusen aqua oxymuriatica dag. 704.
Scharlachfieber, bösartige, Chlor dag. 700.
Scharpie. 432.
Scheide, Krebs des äußern Theils derf. 322.
Scheintodt neugeborner Kinder, hom. China dag. 681.
Schellkraut. 638.
Schädelhöhle, Krebs derf. 263.
Schädelknochen, Uebereinanderschiebung derf. 594.
Schädelzerquetschungszange. 609.
Schenkelbrüche, Behandl. derf. 42.
Schielen durch Blepharoptose erzeugt. 2.
Schierling, gefleckter. 854.
Schierlingscerat. 618.
Schiffstyphus. 721.
Schildband, kegelförm. od. mittleres. 83.
Schilddrüsenkörper, Krebs derf. 308.
Schindlers Bemerk. über Bibergeil. 444. 445.
Schleiermaul, d. sogenannte. 323.
Schlafsucht, todtenähnliche. 437.
Schleim. 72. — von d. Alten d. Schwäche zugeschrieben. 72.
Schleimcatarrh. 60. 62. 72. — trockner. 60. — feuchter. 60. — wäßriger. 62. — Uebergang deff. in einen trockenen. 70. — Mittel dag. 70. — Laennec's Verfahren dabei. 70.
Schleimfluß. 72. — chron. Mittel dag. 527.
Schleimhämorrhoiden, hom. mit Borax geh. 17.
Schleimmembran, aton. oder passive Profluvien derf. China dag. 664.
Schleimrasseln. 64.
Schließmuskel der Harnblase. 532.
Schlingen, schweres, mit einer Art von Rumination verbunden, hom. Cantharid. dag. 366.
Schluchzen, krampfhaftes, Mittel dag. 783.
Schlüsselbeinbinde. 370.
Schlummersucht, fieberhafte, der Kinder, hom. Chamille dag. 630.
Schlundbräune, in hom. Bez. 44. — hom. Cantharid. dag. 366.
Schmalzsternblume. 637.
Schmerzen, nervöse, durch Boronsäure gehob. 13. — brennende u. juckende in den weiblichen Geschlechtstheilen, hom. Cantharid. dag. 366. — hartnäckige rheumatische, Chlor dag. 700.
Schmidts Verfahren bei Blepharospasmus. 2. — desselben Verfahren beim idiopathischen Augenlidkrampf. 5.
Schnitt, der äußere, s. Castration. 450. — Aumonts Verfahren bei demf. 450.
Schnupfen, als Nüance der acuten Bronchitis. 61. — 65. — 524.
Schönleins Cyanosenformen, salzs. Chinin dag. 666.
Schöllkraut. 637. — hom. geg. Blepharospasm. 7. — graues. 637. — gemeines. 638. — Analyse deff. 638. — Wirk. d. Sch. auf Thiere. 638. — auf Menschen. 639. — als hom. therap. Heilmittel betr. 640.
Schooßbeule. 116.
Schorfe. 133.
Schornsteinfegerkrebs. 316.
Schraubenpelotten. 36.
Schreien neugeborner Kinder, hom. Chamille dag. 630.
Schröpfköpfe, blutige, mehrfaches Ansetzen derf. geg. Bronchitis von Laennec angerathen. 68.
Schröter's Beobachtungen der Arzneiwirkungen des Borax in hom. Hinf. 15.
Schubert, Dr., wendet mit gutem Erfolg den Bovist hom. geg. trocknen Tripper an. 34.
Schußfläschchen. 728.
Schwäche, von d. Alten für die Ursache d. Schleims, Schleimflusses gehalten. 72. — hom. China dag. 681. — mit Uterinleiden, hom. China dag. 682.
Schwämmchen der Kinder, äußerlich durch armenischen Bolus zu heilen, nach Dewers. 11. — hom. durch Borax. 17.
Schwalbenkraut. 638.
Schwamm der harten Hirnhaut. 588.
Schwammkohle. 377. 379.
Schwarzstaar, angehender, hom. China dag. 681.
Schwefel, hom. gegen Blepharospasm. 8. — hom. geg. Bubonen. 130. — hom. geg. Kopfschmerz. 304.
Schwefelarsenik. 548.
Schwefelbäder geg. Veitstanz. 827.
Schwefelcadmium. 152.
Schwefelmineralwässer geg. Bronchitis. 69.
Schwefelpastillen geg. Bronchitis. 69.
Schwefelqueckfilber. 548.
Schwefelsäure, als chem. wirkend. Aetzmittel b. carbunculus. 413. 414. — Concentrirte. 547.
Schwefelwasserstoffgas. 402. — Einathmen desselben geg. durch Chlor hervorgebrachte Zufälle. 699.
Schweißfieber, englisches, hom. China dag. 683.
Schwertlilie, wohlriechende. 156.
Scirrhen. 286.
Scirrhus. 221. — in seiner Periode der Rohheit. 221. — der Erweichung. 221. — bauchspeicheldrüsenähnlicher, rübenartiger. 221.
Scleroticotomie mit Ausziehung der Staarlinse. 509.
Scorbut, früheres Mittel dag. 637.
Scropheln, von Magendie Brom dag. angew. 58. — China dag. 663.
Scrophelsucht, Nutzen der Thierkohle in derf. 380.
Scrotum, Krebs deff. 316.
Sedation des Bluts, s. Cholera. 754.
Seesalzgeist, dephlogistisirter. 697.
Seidelbast, hom. geg. Blepharospasm. 7. — hom. geg. Bräune. 52. — hom. geg. Bubonen. 130.
Seifencerat. 620.
Seifenpflaster geg. Bubonen. 125.
Seifenzäpfchen, Cadet's, antihämorrhoidal. 382.
Seitwärtslagerungen der Staarlinse. 494.
Sekkelbaum. 583.
Selenit. 175.
Selterwasser. 405.
Senfkohl. 55.
Senffußbäder, geg. unterdrückt. Fußschweiß. 725.
Senfpflaster, bei Cholera anempfohlen. 776.
Senfteiche, geschärfte, mit Cantharidentinktur, bei Cholera angew. 787.
Siechheit. 139.
Silber, hom. geg. Bräune. 46. — salpeters. gegen Krebsgeschwüre. 239. — hom. wirk. Aetzmittel geg. Carbunkel. 413. 414. — salpeters. 548. 561. 572. geg. Cholera. 783. — geg. Veitstanz. 828.
Simon's, Dr., Bemerk. über die als oft gefährl. u. selbst tödtl. Anomalie des Wechselfiebers vorkommende aussetzende Cephalalgie. 598.
Sinapismen, Auflegen derf. auf d. Augenbrauen geg. Blepharoptose. 2.
Smerbel. 646.

Sodbrennen, hom. zu heilen. 344.
Sonnengeflecht, großes, in Bezug auf Cholera. 737.
Sonnenkäfer. 353.
Sonnenthau, hom. geg. Bräune. 49.
Soodbrod. 617.
Soodwurzel. 431.
Spanische Fliege. 351. — Pflaster davon bei Cholera anzuw. 776.
Spanische Königsrinde. 649.
Spargelkohl. 54.
Spargelstein. 174.
Speigelsteine. 190.
Speiseröhre, Krebs derf. 304.
Speiseröhrenbräune, in hom. Bez. 44.
Spießglanz, rohes, hom. gegen Blepharospasmus. 6. — Chlorurete deff., geg. Krebsgeschwüre. 239. — geg. Cataracte. 485.
Spießglanzbutter, chem. wirkend. Aetzmittel bei Carbunkeln. 413. 414. — 548.
Spießglanzchlorid. 701.
Spießglanzchloridul. 701.
Spigelie, hom. geg. Blepharospasm. 8.
Spinnendistel. 429.
Spitalbrand. 127. 128.
Spulwürmer, den Abgang derselben zu beförd. 465.
Staar, d. graue. 469. — häutiger oder Kapselstaar. 469. 474. — morgagnischer. 469. 475. — gemischter. 469. 475. — eiterförmiger. 475. — stein- od. gypsartiger. 478. — unächter grauer. 478. — flüssiger od. milchiger. 492. — schwarzer, hom. Mittel dag. 567.
Staarbrille. 514.
Staarlinse, Niederdrückung od. Umlegung derf. in Masse. 487. — Ausziehung. — Zerstückelung derf. 488. 489. — Reclination derf. 490. — Seitwärtslagerungen derf. 494. — Kapselstichschnitt derf. 494.
Staarmesser von Wenzel, Richter. 498. — von Beer. 499. — doppeltes St. 502. — von Jäger. 502.
Staarnadel, von Hey, v. Beer, v. Scarpa, v. Gräfe, v. Dupuytren, Celsi, Langenbeck. 488.
Stabcassie. 442.
Stahl, Resultat. d. Zusammensetz. des Eisens mit Kohlenstoff. 402. — dessen Anwendung zum Brenneisen. 577.
Stahlbalsam. 559.
Stark's Definition der Catalepsie. 455.
Starrsucht. 454.
Staubbäder, lauwarme, geg. Veitstanz. 828.
Steatom. 221.
Stechapfel, hom, geg. Blepharospasm. 8. — hom. geg. Bub. 130. — geg. Veitstanz. 826.
Stein, Steinerzeugung. 175. — anatom. od. physiolog. Einflüsse oder Ursachen. 176. — Erblichkeit der Steinkrankheiten. 177. — patholog. Einflüsse oder Ursachen. 177. — hygieinische Einflüsse oder Ursachen. 178. — Mechanische Einfl. od. Urs. 178. — Kennzeichen und Symptome der vorhand. Steine im Körp. 179. — Allgemeine Kennzeichen. 179. — Besondere Kennzeich. 180. — Gallensteine, Darmsteine, Lebersteine. 180. — Zufälle durch die Gegenwart von Steinen veranlaßt. 181. — Behandlung der Steinkrankheiten. 181. — Zerfällt in viererlei Arten. 181. — geg. Lungensteine noch keine geeigneten Mittel vorhanden. 182. — Behandlung der Harnsteine. 182. — Magnesia von Everard Home u. Hatchet als vorzügl. Mittel dag. gerühmt. 183. — Versuche mit Hülfe einer Sonde auflösende Flüssigkeiten in die Blase zu bringen. 183. — Gewisse Steine durch Einwirk. der galvan. Säule aufzulösen. 184. — Diätetische oder hygieinische Mittel. 181. — Von d. Steinen im menschlichen Körper im Besondern. 185. — in d. Gallenblase, Gallensteine. 186. — Hirnsteine. 186. — in d. Stirnbeinhöhle. 187. — Magensteine. 187. — Lebersteine. 188. — Darmsteine. 188. — Verschiedene Arten der Letztern. 188. — Dr. Jäger's lesenswerthe Schrift: Ueber die Darmsteine der Menschen u. d. Thiere. 189. — in d. Thränencarunkeln, Brüsten, dem Gekröse, Muskeln, Bauche, Speicheldrüse, Zirbeldrüse, Vorsteherdrüse, in d. Lungen. 189. — Augensteine. 190. — Speichelsteine, Steine in d. Speicheldrüsen. 190. — in d. Blutgefäßen. 191. — in den Saamenbläschen u. dem ductus ejaculatorii seminis. 191. — Harnblasensteine. 191. — Acht Substanzen in denf. entdeckt. 191. — Gattungen derf. 192. — Einfache. 192. — Zusammengesetzte. 192. — aus Harnsäure. 192. — aus harnf. Ammonium. 192. — aus sauerkleesaur. Kalk. 192. (Maulbeersteine gen.) — aus reinem phosphorf. Kalk. 192. — aus phosphorf. Ammonium-Magnesia. 192. — schmelzbarer Stein. 193. — worin Kieselerde vorherrscht. 193. — aus Blasenoxyd. 193. — Steinchen von crystallinische Charakt. vorzügl. durch soda carbonica vertrieben. 193. — aus Xanthoxyd. 193. — Literatur darüb. 194. 195. in hom. therap. Bez. betrachtet. 195.
Stein's Kopfmesser. 605.
Steinfarrn. 368. — rother. 368.
Stephanskörner, hom. geg. Blepharospasm. 8. — hom. geg. Bubonen. 130.
Sterndistel. 428. — geg. Wechselfieber. 428. — machte früher den Grundbestandtheil des Bavilleschen Mittels aus. 429.
Sternstaar. 476.
Stethoscop. 63.
Stiche am Herzen, hom. durch causticum vertrieben. 567.
Stickfluß. 60. 62.
Stickstoff. 402.
Stimme der Brechruhr. 745.
Stinkasant geg. Veitstanz. 826.
Stirnschmerz, intermittir. halbseit., China dag. 665.
Stockungen, Mittel dag. 419. — der Unterleibseingeweide, Chlorkalk dag. 727.
Stoff, specifisch tödtlicher. 413.
Stoll findet Petechien im Herzen. 425.
Strangurie, geg. dief., Canthariden mit Erfolg angewendet. 358.
Streiffarrn, rother. 368.
Strichfarrn. 367.
Strichfeuer. 579.
Strychnin bei Veitstanz angew. 830.
Stumpfsein der Zähne. 469.
Stumpfwerden der Zähne. 469. — Mittel dag. 469.
Sturmhut, hom. gegen Blepharospasmus. 6. — hom. geg. Bräune. 45.
Sublimatvergiftungen, dag. Anwendung des Kohlenwassers empfohlen. 383.
Substanzen, balsamische, geg. Bronchitis. 69. — alkalinische bei cancer anwendbar. 233.
Substanzverlust, Operat. d. Cheiloplastik dabei angewendet. 633. — wenn derf. d. Lippenwinkel und d. über demf. befindlichen Theile einnimmt. 635. — wo ein am Lippenwinkel u. an den unter denselb. befindlichen Theilen vorkom. Subst.v. eine Zusammenhangstrennung bewirkt. 635.
Sucher, wächserner. 18.
Süßdolte, wohlriechende. 621.
Sylvische Grube. 264.
Syphilis, Chlor dag. 700.
Syringa, Früchte deff. von Cruveilhier als Ersatz d. China empf. 673.

T.

Taddel's Verfahren aus Krumme von Roggenbrod Kohle zu bereiten. 378.
Tampon. 436.
Tanzwuth. 825.
Taubheit, durch China veranlaßt. 671.
Tausendgüldenkraut, großes. 584. — kleines. 585.

Terpentin, von Laennec geg. Bronchitis angerathen. 69. — Von Dr. Little äußerl. geg. Bronchitis mit vielem Glück angew. 69.
Teſtikel, Krebs deſſ. 317.
Thätigkeit, angemeſſene, des Körpers als Vorſichtsmaßregel bei Cholera. 807.
Thee, mexikaniſcher. 645.
Theer, Einathmen der trocknen und wäßrigen Dämpfe deſſ. geg. chron. Catarrh. 70.
Theerwaſſer, innerer Gebrauch deſſelb. geg. chroniſchen Catarrh. 70.
Theriak. 413.
Thierkohle. 377. — gegen Epilepſie. 385. — hom. geg. Purpurfrieſel. 400. — hom. geg. krankhaft verändert. Wochenfluß. 400. — als Anwendungsform des Kohlenſtoffs auf den thieriſch. Organismus. 403.
Thränendrüſe, Krebs derſ. 290.
Tinctur, emmenagogiſche. 359. — pharmac. Präparat. d. Cardamome. 419.
Tinkal od. Tinkar. 12.
Tiſſots Definition der Catalepſie. 454.
Todtenblume. 196.
Todtenſchlaf. 437.
Tollkerbel. 621. — 854.
Tollkirſche, hom. gegen Blepharoſpasm. 6. — hom. geg. Bräune von mehrern Aerzten als höchſt heilſam befunden. 47. — hom. geg. Bubonen. 130.
Tolubalſam, von Laennec geg. Bronchitis gebr. 69.
Trachealreſpiration. 65.
Tränkchen, Riveriſches. 404. 405.
Traubenkraut, mexikaniſches. 645 — 646.
Trautmanns, Dr., Mittel gegen heftige Nachwehen. 447.
Trepanation, von einigen bei Cephalalgia angerathen. 599.
Trepankopfbohrer. 609.
Trink's Anwend. des Boviſt in hom. Bez. 25.
Tripper, trockner, hom. durch Boviſt geh. 34. — acuter, durch Hanfſaamenemulſion zu heilen. 345.
Trocart, Inſtrument zur Bronchotomie. 80.
Trommsdorf's Analyſe der kleinen Cardamome. 419. — Anal. d. Gewürznelken. 438. — chem. Unterſ. d. Cascarillenrinde. 440.
Trompetenblumenbaum. 464.
Trüffeln, Trüffelpilz. 25.
Tuberkeln. 221. — ſchmerzende unter der Haut. 285. — der Zunge. 299.
Tulpenbaum, virginianiſcher, als Erſatz d. China. 673.

U.

Uebel, carbunculöſe, brandige, Chlornatrum dag. 728.
Uebelſaftigkeit. 139.
Uebelſeinsformen, exanthemathiſche, von Dr. Truſen aqua oxymuriatica dag. empf. 704.
Uebereinanderſchiebung der Schädelknochen. 594.
Umſchläge, kalte, geg. intermitt. Cephalaea im Anfalle. 599.
Unfruchtbarkeit, nach d. Meinung älterer Schriftſteller durch cicuta virosa hervorgebr. 864.
Unterkiefer, Krebs deſſ. 295.
Unterkieferdrüſe, Krebs derſ. 305. — Geſchwulſt derſ. hom. durch Chamille zu heilen. 631.
Unterleibsſtockungen, Mittel dag. 429. — 727.
Unterſuchungscatheterismus. 535.
Urinverhaltung, dag. Cantharidentinktur mit Erfolg angew. 358.
Uterotom. 329.
Uterus, Krebs deſſ. 322.

V.

Vauquelin's chem. Unterſ. der Caſſie. 442.
Veitstanz, Chenopodium dag. 645. — 820. — Einige hiſtor. Bemerk. über d. Veitstanz. 820. — Galens Definition deſſ. unt. d. Namen Scelotyrbe. 820. — Von d. Symptomen, dem Typus des Veitstanzes u. ſeine Dauer. 821. — Kopfſchmerz in Verbindung mit demſ. 822. — Letztere Art von Beuteille zu dem ſecundären oder deuto-pathiſchen V. gezählt. 822. — Rufz Beobachtung. hinſichtlich deſſ. 822. — Complicationen deſſ. 823. — Urſachen deſſ. — prädisponirende. 823. — determinirende. 823. — Furcht, eine der häufigſten Urſachen deſſ. 823. — Erblichkeit deſſ. 824. — Von dem Sitze u. d. Natur deſſ. 824. — Behandlung deſſ. 825. — die geg. denſ. empfohl. Arzneimittel betreff. 825. — antiſpasmodiſche Mittel dag. 826. — Dupuytren's Verfahren b. V. 827. — Wenn d. ſogen. Anthelminthica anzuwenden. 828. — Gemeinſchaftl. Gebrauch von Blutigeln, kalten Begießungen u. Abführmitteln geg. denſ. 830. — Ein Fall v. V. mit ſeltenen Erſcheinungen. 830. — Dr. Plaths Beobacht. 830. 831. — V. mit Erſcheinungen von Bauchreden. 832. — in hom. therap. Beziehung. 833.
Venoſität. 424.
Venushaar. 368.
Veränderung, ſchwache, der intellectuellen Funktionen, Symptom des Veitstanzes. 822.
Verdauungsbeſchwerden, chroniſche, Mittel dag. 419.
Verdauungsorgane, Leiden derſ., Mittel dag. 429.
Verderbniß des Bluts, ſ. Cholera. 754.
Verdickung des Herzens. 424.
Verdünnung des Herzens. 424.
Vereiterungen des Herzens. 424.
Verengerungen der Arterien u. Oſtien. 424.
Verfangen der Kinder, hom. Chamille dag. 630.
Vergiftungen, inſofern ſie mit Cholera verwechſelt werden können. 757.
Vergiftungszufälle von einer aus Verſehen genommenen größern Gabe Schwefelnatrium, Chlornatrum dag. 727.
Verhärtung des Herzens. 422. — d. Bruſtdrüſen neugeborn. Kinder, hom. Chamillentinktur dag. 631.
Verhütungsmittel der nach heftigem Aerger leicht entſtehenden Krankheitsbeſchwerden, hom. Chamille dag. 630.
Verknöcherung des Herzens. 424.
Verknorpelungen. 424.
Verkürzung der überſchüſſigen Hauptpartie des Augenlids, geg. Blepharoptoſe. 2. 3.
Verlängerung des Kopfs. 594.
Verletzung der Iris mit dem Staarmeſſer. 507.
Verſchließung, krampfhafte, der Augenlider. 4.
Verſchneidung. 448.
Verſtopfung beider Naſenlöcher, hom. durch causticum gehoben. 567.
Verwachſungen des Herzens. 424. — der Iris mit d. Linſenkapſel. 480.
Vidal's Bemerk. über die zwiſch. postula maligna u. carbunculus Statt findend. Unterſchiede. 413.
Violen, gelbe. 636.
Vipernbiß. 724.
Virginianiſcher Tulpenbaum, Rinde deſſ., Erſatz der China. 673.
Virginiſche Schlangenwurzel, Aufguß davon bei Cholera angew. 784.
Vitalität. 90.
Vitriolſalz, flüchtiges, narkotiſches von Homberg beim Glühen des Borax mit ſchwefelſ. Eiſen gefund. 11.
Vitriolſtückchen, knopfförmige. 561.
Vogelkirſchbaum. 610. — Rinde deſſ. früher gegen Rheumatismen, Gicht u. Syphilis angew. 610.
Voglerſches Brauſepulver. 405.
Vorkopf. ſ. Kopfgeſchwulſt der Neugebornen. 594.
Vorſichtsmaßregeln, diätetiſche u. andere, wodurch man ſich während der Cholerazeit geſund erhalten kann. 804.

Digitized by Google

W.

Wachholderholz, Flamme des brennenden, bei Cholera zweckmäßig angew. 805.
Wachskerze. 18.
Wachsröhrchen. 18.
Wachssalbe. 618.
Wachssonde. 18.
Wagner's, Dr., Beobacht. hins. der Uebertrag. des Milzbrandgiftes auf Menschen und Thiere sowohl durch Berührung als durch den Genuß des Fleisches. 416.
Wärme, Reiz derf., eins der ausgezeichnetsten Mittel geg. asthenische Diathese. 88.
Wärmestoff. 198. — in therap. Bez. betr. 198. Wirkungen deff. 198. — Dr. Guyot Versuche in Bez. auf den Einfluß der atmosphär. Wärme bei Wunden und Geschwüren an Menschen und Thieren. 199.
Wärmflaschen mit kochendem Wasser, in d. Cholera anempfohlen. 776.
Waldkälberkropf. 621.
Wallrathcerat. 618.
Warzen, Mittel dag. 639.
Wasser, campherhaltiges. 215. — kaltes, geg. krebshafte Geschwüre des Gebärmutterhalses. 336. — kohlensaures. 403. — destillirtes aus Kirschen. 610. — heißes — frisches von Einigen geg. Durst in d. Cholera empfohlen. 777.
Wasserscheu, hom. Cantharid. dag. 367.
Wasserschierling. 851. — Chem. Unterf. deff. 851. — Wirk. deff. auf Thiere. 851. — auf Menschen. 851. — Leichenöffnung nach genoff. Waff. 852. — Behandl. d. Vergiftung durch denf. 852. — Anwend. deff. in Krankheit. 853.
Waffersucht, früh. Mitt. dag. 429. — 620. — China dag. 664.
Wechselfieber, Mittel dag. 201. — hom. capsicum dag. 374. — Sterndistel dag. 428. — Blätter d. Zwergkastanie dag. 443. — Centaurium dag. 585. — eisenblauf. Chinin dag. 658. — salzf. Chinin dag. 666. — von Dr. Trusen aqua oxymuriat. dag. empf. 703. — Chlorkalk dag. 727.
Wegdistel, breite. 428. — Saft derf. geg. Gesichtskrebs. 428.
Wegwart. 849. — wilde. 849.
Weidenrinde als Erfatz der China. 673.
Weingeist auf dem Bauche d. Cholerakranken v. Dr. v. Rein abgebrannt. 789.
Weingeistdämpfe geg. durch Chlor hervorgebrachte Zufälle. 699.
Weinsteinrahm, auflöslicher von Borfäure bereitet. 12.
Weinsteinfäure, geg. Durst in Cholera. 777.
Weinumschläge, aromat. geg. Kopfblutgeschwulst. 594.
Weißfluß, hom. durch Bovist geh. 34.
Weißnießwurzel, Antidot d. China. 683.
Weitsichtigkeit. 485.
Welschkohl. 54.
Wesen, gelbes. 706.
Widerthonstreiffarrn. 366.
Wiedergenesungsperiode, Mittel während derf. 585. — China als tonisches Mittel dab. angew. 663.
Wieke. 436.
Wieken, von Desault bei Mastdarmkrebs angewandt. 238.
Wiesenkümmel. 437.
Wirkung, hautröthende, — blasenziehende d. Cauterisation. 569. — diuretische, des Kerbels. 621. — des Chenopodium. 645.
Wismuth geg. Cholera empf. 782.
Wißnitzer-Juden-Mittel. 794. — Vorschrift zu Anwend. d. Mittel. 794.
Wochenfluß, krankhaft veränderter, hom. Mittel dag. 400.
Wohlgemuth. 13.
Wolfsbohne, Erfatz der China. 673.
Wolfsrauch. 24.
Wolle, fette, auf die Bruft gelegt, beseitigte lang dauernde Bronchialentzündungen. 67.
Wollverlei hom. geg. Bräune. 46. — Antidot der China. 683.
Würmer der Kinder, Mittel dag. 645.
Wütherich, hom. geg. Blepharospasm. 7. — 851.
Wulffscher Apparat. 697.
Wulft, knöcherne. 586. 591.
Wunden, ganz frische, Chelidonium dabei angew. 638.
Wunden des Mundes, Chlorkalk dag. 725.
Wundpinsel. 436.
Wundschwamm. 24.
Wundwerden d. Kinder, innerlich hom. Chamille dag. 631.
Wurmfieber, hom. cicuta virosa dag. 864.
Wurmmehl, feines, Einstreuen deff. geg. Wundwerden der Kinder. 631.
Wurstvergiftungen, mit Cholera zu verwechseln. 757.
Wurzel, d. carex arenaria als Erfatzmittel der Saffaparille in der Medizin gebr. 430.
Wurzelrinde. 370.
Wurzelfumach, hom. gegen Blepharospasm. 8. — hom. Antidot geg. Bryonia. 116. — hom. geg. Bubonen. 130.

Y.

Youngs, Samuel, Methode den Krebs durch Compreffion zu heilen. 237.

Z.

Zacutus Lufitanus heilt mit kohlenf. Eisen einen Gebährmutterfcirrhus. 235.
Zähne, carieuse, Chlorurete dag. 724.
Zahnen, schweres, hom. Chamille dag. 630.
Zahnfleisch, scorbutisches, Mittel dag. 528. — Entzündung deff., Chlorkalk dabei angew. 725.
Zahnschmerzen aus hohlen Zähnen entsprungen, durch Bovist hom. geh. 34. — heftige, tägl. wiederkehrende, durch Chinin geh. 665.
Zapfenmeisel. 24.
Zaum. 369.
Zaun- oder Gichtrübe, hom. geg. Blepharospasm. 6. — hom. geg. Bräune. 48. — 97. — Saft aus der Wurzel derf. von manch. Landleut. als Abführmittel gebr. u. Zaunrübenwaffer gen. 98.
Zerreißung des Herzens. 424.
Zertheilung einer Kopfblutgeschwulft unt. d. Pericranium. 593.
Zichorie. 849.
Zinn, hom. geg. Blepharospasm. 8. — hom. geg. Bubonen. 130.
Zitterstaar. 476.
Zittwer (Cina-) Saame, hom. geg. Blepharospasmus. 7.
Zufälle, nach Mißbrauch des Opiums entstandene, hom. China dag. 683.
Zug, gelber. 618.
Zugpflaster, anhaltendes oder sogen. englisches. 360.
Zunge, Lähmung derf., Mittel dag. 431. 439.
Zungenkrebs. 298.
Zufinken der Pupille. 507.
Zufammenhangstrennung zwischen der Wange und Lippen in Bez. auf Cheiloplaft. 636.
Zwergeberwurz. 431.
Zwergkastanie. 443.
Zwischenstaar. 469.
Zwitterkäfer. 353.

Digitized by Google

Alphabetiſches Verzeichniß der in dieſem Bande vorkommenden griechiſchen Wörter.

Ἀδίαντον. 367.
Ἀμπελος λευκή. 97.
Ἄνθραξ. 377. 406.
Βορβορυγμὸς. 17.
Βούβρωσις. 131.
Βουβών. 116.
Βούλιμος. 131.
Βουλιμία. 131.
Βρόγχος. 72. 75.
Βρῶμος. 58.
Βῶλος. 10.
Γλαύχωμα. 469.
Γλαύχωσις. 469.
Διάσυρος. 432.
Ἐρέβινθος. 849.
Καδμία. 152.
Καθαρτικά. 529.
Καθετήρ. 529.
Καθετηρισμός. 534.
Κάρδάμωμον. 418.
Καρχῖνος. 220.
Κάρος. 437.
Κατάληψις. 454.
Κατάπληξις. 469.
Καυτήριον. 574.
Καχεξία. 138.
Κεφαλαλγία. 595.
Κράμβη. 54.
Μόιος. 432.
Νεκρός. 141.
Οὐλή. 842.
Πτῶμα. 141.
Πύξος. 134.
Πῶρωμα. 197.
Πώρωσις. 197.
Τῖλμα. 432.
Τιλτόν. 432.
Τύλος. 197.
Ὑπόχυμα. 469.
Φαγέδαινα. 131.
Χλωρόσις. 706.
Χολέρα. 729. — ξηρά — ὑγρή. 729.
Ψίλωθρον. 97.

Lateiniſches Wort- und Sachregiſter.

A.

Abscessus sanguineus capitis. 585.
Absinthium, gegen Chloroſe. 710.
Acanthaceae. 58.
Acanthus mollis. 58.
Acetas calcariae. 160. — protoxydi calcii. 160. — chinini. 657.
Acetum camphoratum. 214.
Acidum aëreum. 403. — boracicum. 11. — bromicum. 57. — caincicum. 155. — carbonicum. 403. — carthamicum. 436. — concentratum. 414. — cretaceum. 403. — hydrobromicum. 56. — muriaticum, hom. geg. Blepharospasmus. 6. — hom. geg. angina. 45. — hom. geg. Bulimia. 132. — nitri, hom. geg. Blepharoplegie. 4. — hom. geg. angina. 45. — hom. geg. empfindl. Schmerzhaftigkeit der äußern Bedeckungen am Hinterhaupte. 601. — phosphoricum hom. geg. Blepharospasmus. 6. — hom. geg. Angina. 46. — purpuricum. 192. — uricum. 185. — chinicum. 651. — muriaticum oxygenatum. 696. — geg. Durſt in d. Cholera. 777. — marinum dephlogisticatum. 696. — nitricum fumans geg. Cholera. 778. — nitrosum. 778. — chromicum. 840.
Aconitum hom. geg. Blepharospasmus. 6. — hom. geg. angina. 45. — hom. geg. Bronchitis. 72. — geg. Schmerzen bei Krebsübeln. 233. — hom. geg. carbunculus. 418. — hom. geg. carditis. 426. — geg. Cataracta. 485. — hom. geg. Kopfleiden. 601. — hom. Antidot d. Chamille. 632.
Adenitis. 116.
Adenophyma inguinalis. 116.
Adiantum. 367. — capillus Veneris. 368. — pedatum. 368. — album. 368. — rubrum. 368. — melanocaulon. 369. — villosum. 369. — trapeziforme. 369. — fragile. 369.
Aer fixus, mephiticus. 403.
Aesculus Hippocastanum, Rinde deſſen, Erſatz d. China. 673.
Aethereoleum cardamomi. 419.
Aethusa Cynapium. 853.
Akuserruni. 464.
Alexipharmaca. 417.
Algali. 529.
Alkohol camphoratum s. camphoratus. 202.
Alpinia cardamomum medium. 418.
Alumen scissile. 175. — officinale. 336. — 550.
Amaurosis incipiens, hom. China dag. 681.
Ambrosioides als wind- und blähungstreibendes Mittel. 432.
Amma. 34.
Amomum. 418. — racemosum. L. 418. — repens. 418. — cardamomum. 418. — granum Paradisi L. 419. — racem. Lamark. 420.
Amygdalitis in hom. Bez. 45.
Anacardium, hom. geg. Blepharospasmus. 6.
Anaemia. 663.
Anchusa, tinctoria. 131. — officinalis. 131.
Angelica, Wurzel derſ. als wind- und blähungstreibendes Mittel. 432.
Angina in hom. therapeut. Bez. 44. — gutturalis s. faucium. 44. — pharyngea. 44. 366. — oesophagea. 44. — laryngea. 44. — trachealis. 45. — bronchialis. 45. 60. 62. — suppuratoria. 45. — membranacea. 45. — gangraenosa. 45. — tonsillaris. 45. — uvularis. — Parasynanche der Alten. 45. — hom. Mittel dag. 45. — pectoris Selle als Synonyme von Bronchitis. 60. — 424. — tonsillaris u. pharyngea, hom. Chamille dag. 630.
Angustura, in hom. Bez. d. Blepharospasmus. 6.
Anthelminthica. 828.

Anthemis cotula. 622. — nobilis. 622.
Anthophylli. 439.
Anthracophlyctis. 406.
Anthrax malignus. 406.
Antiaphrodisiacum. 208.
Antidotus mithridatica Damocratis. 448.
Antimonium crudum, hom. gegen Blepharospasmus. 6.
Antiphysica. 431.
Antiscorbutica. 54.
Apatites. 174.
Apertura pelvis superior et inferior. 605.
Apices florentes. 585.
Apoplexia pulmonum. 143.
Aqua vegetomineralis Goulardi, Mittel geg. die durch Infiltration oder Atonie veranlaßte Blepharoptose. 2.
— boraginis destillata. 13. — camphorata. 215. — laurocerasi. 426. — carvi. 438. — cassiae cum seminibus. 443. — hysterica. 447. — phagedaenica. 560. — Cyani destillata. 584. — cerasorum nigrorum. 610. — Laurocerasi, milchabsonderung-vermindernde Eigenschaft deſſ. 612. — oxymuriatica. 703. — Melissae. 779.
Aquifolium, Kraut deſſ. als Erſatz d. China. 672.
Arcus senilis. 496.
Arena urinaria. 149.
Argentum, hom. geg. angina. 46. — nitricum. 783.
Argilla ferruginea rubra. 10.
Arnica, hom. geg. angina. 46. — geg. Cataracta. 485.
Ars cheiloplastica. 692.
Arsenias Chinini. 657.
Arthritis anomala, atonica, ſalzſ. Chinin dag. 666. — hom. China dag. 681.
Arsenicum, hom. geg. Blepharospasmus. 6. — hom. geg. angina von Dr. Hartmann angewandt. 46. — hom. geg. Bronchitis. 72. — hom. geg. Bubonen. 130. — alb. hom. geg. carbunculus. 418. — hom. geg. carditis. 426. — Antidot der China. 683.
Asa foetida, hom. geg. Blepharospasmus. 6. — hom. geg. Bulimia. 132. — geg. Veitstanz. 826.
Asarum, hom. geg. Blepharospasmus. 6.
Ascites, China dag. 664.
Asphyxia syncoptica neonatorum. hom. China dag. 681.
Aspidium Rhaeticum Swarz. 368.
Asplenium adiantum nigrum. 368. — trichomanes. 368.
Asthenia, hom. China dag. 681.
Asthma siccum. 62.
Atriplex sylvestris. 647.
Atrophia, hom. China dag. 681.
Aura camphorae. 771.
Aurum, hom. geg. carditis. 427.
Axungia pedum tauri. 722.

B.

Ballismus. 820.
Balsamum Fioraventi geg. Blepharoptoſe. 2. — Bals. vit. Hoffmanni desgl. 2. — aromaticum aethereum. 447. — chalybeatum. 559. — ophthalmicum rubrum. 619.
Belladonna, hom. geg. Blepharoplegia. 4. — geg Augenlidkrampf. 5. 6. — hom. geg. angina höchſt wirkſam. 46. — das friſchbereitete Pulver derſ. ſehr nützlich um die Dyspnöe zu vermindern. 70. — hom. geg. Bronchitis. 72. — hom. geg. Bubonen 130. — geg. cancer und die damit verbundenen Schmerzen. 233. — geg. d. Krebs ſelbſt. 234. — hom. geg. Gebärmutterkrebs. 342. 343. — hom. geg. carbunculus. 418. — geg. Cataracte. 485. — hom. geg. Catarrh mit trocknem Huſten. 524. — hom. geg. Kopfſchmerz. 602. — Antidot d. China. 683. — geg. Veitstanz. 826.
Bignonia ophthalmica. 464. — pubescens, racemosa, crucigera, Leucoxylon. 464.
Blenorrhoea intestinorum, hom. China dag. 681.
Blepharoplegia. 1. — Mittel, hom., dag. 4.
Blepharoptosis, 1. paralytica. 1.
Blepharospasmus. 4. — Mittel dag. von Schmidt in Anwendung gebracht. 2. — blephar. scrophulosus, deſſen Heilung nach v. Ammon. 6. — In homöopathiſch-therapeutiſcher Beziehung betrachtet. 6—8.
Blepharoxyston, s. Blepharoxystum. 9.
Boli emmenagogi resolventes. 174.
Bolus. 10. — armena. s. orientalis, s. rubra. 10. — Beſtandtheile deſſelben von der Inſel Lemnos, von Bergmann aufgefunden. 10. — Wirkungen deſſ. 10. — Als Mittel geg. d. Peſt, Blutharnen, Bauchflüſſe, exanthematiſche Fieber angew. 10. — äußerlich geg. d. Schwämmchen der Kinder, von Dewers empfohlen. 11. — b. ad quartanum. 657.
Boracicum Acidum, s. acidum boracicum, s. boracis. 11.
Boracium. 11.
Borragineae. Juſſieu's Familie, der, Buglossum dahin gehörig. 131.
Borago officinalis. 13. — als Schweiß- u. Harntreibendes, Bruſt- u. kühlendes, ſchmerzſtillendes Mittel von den meiſten Schriftſtellern angegeb. 13. — decoctum boraginis geg. Hypochondrie äußerſt wirkſam. 14. — in einer Mixtur gegen Tripper. 14.
Borax in hom. Bezieh. 15. — Beobachtungen des Dr. Schreter. 15. — Arzneiwirkungen des Bor. 15. 16. — Heilwirkungen. 16. 17. — hom. geg. Schwämmchen d. Kinder. 17. — hom. bei Schleimhämorrhoiden. 17. — hom. bei Halsſchnupfen. 17. — Bereit. deſſ. zum hom. Gebr. 17. — Die Wirkungsdauer deſſ. 17. — die Gabe deſſ. 17.
Borborygmus. 17. — Urſachen deſſ. 17. — bei Dyspepſien, die von offenbarer Magenſchwäche herrühren. 17. — bei Bleichſucht. 17. — bei Reconvalescenten. 17. — bei leerem Magen. 17. — bei Hypochondrie und Hyſterie. 18. — bei d. critiſchen Stuhlausleerungen in gefährlichen Fiebern. 18. — nach Bauchoperationen. 18. — nach Enterorraphie. 18. — nach Heilung eines widernatürlichen Afters. 18. — Behandlung deſſ. 18.
Boreum. 11.
Bovista. 24. — plumbea, Perſoon's. 24. — früher als blutſtillendes Mittel gebr. 24. — in hom. Bez. 25. — Arzneiwirkungen deſſ. 25—34. — Heilwirkungen deſſ. 34. — hom. bei hyrochondriſchen u. hyſteriſchen Leiden. 34. — hom. geg. Weißfluß. 34. — geg. trocknen Tripper von Franz und Schubert mit Erfolg hom. angew. 34. — hom. geg. Zahnſchmerzen, d. von hohlen Zähnen entſt. 34. — hom. geg. Flechten. 34. — geg. zu reichliche Menſtruation. 34. — Antidot deſſ., Campher. 34.
Bracherium, Bracheriolum. 34. — Ableitung der Benennung. 34. — Verfertig. derſ. in den frühern Zeiten. 35. — Nothwendigkeit elaſtiſcher Bruchbandagen. 36. — allförmige Bandagen. 36. — einfache elaſtiſche. 37. — Camperé Bruchband. 37. — Beſchaffenheit eines Leiſtenbruchbandes nach Aſtley Cooper. 38. — Doppelte Bruchbänder. 39. — Doppelte Bruchbandagen mit zwei Bändern. 39. — Bruchbänder der entgegengeſetzten Seite. 40. — elaſtiſche Gürtel bei Nabelbrüchen. 41. 43. — Noch einige Bemerkungen über Leiſten- u. Schenkelbruchbänder. 42. — Bauchbruchband unterſcheidet ſich vom Nabelbruchbande. 43. — für den Bruch des eiförmigen Loches. 43. — für Mittelfleiſchbruch. 43. — dreifache Beſchaffenheit der Pelotten. 44.
Branca ursina vera et spuria. 53.
Branda, kleines. 156.

Brassica. 54. — Gattungen deſſ. 54. — oleracea. 54. — napus. 54. — eruca. 55. — rapa. 55. — Wirkungen derſ. 54. 55.
Bromum. 55.
Bronchitis. 60. — in hom. Bez. 45. — Synonyme. 60. — Urſachen 60. 61. — Symptome derſ. 61. — Symptome der chroniſchen Br. 62. — Laennec's Bemerkungen darüber. 61. 63. 64. 65. — Diagnoſe. 63. — durch das Stethoscop. 63. — ſchleimig chroniſche Br. 64. — pituitöſe. 64. — Dauer derſ. 65. — Anatomiſche charakteriſtiſche Merkmale derſ. 65. 66. — Behandlung derſ. und Mittel dag. 67—71. — Literat. derſ. 71. — in hom. therapeut. Bez. betracht. 71. 72. — catarrhal. Mittel dag. 646. — hom. China dag. 682.
Bronchorrhoea. 72. — worin dieſelbe beſteht. 72. — von den Alten irrigerweiſe als Folge der Schwäche angeſehen. 72. — Unterſcheidungsmerkmale derſ. 73. — von der chroniſchen Bronchitis u. d. Lungenſchwindſucht. 73. — Rauche's Bemerk. über Bronchialſchleim. 73. — Laennec unterſcheidet zwei Arten derſ. in chroniſchen pituitöſen und acuten pituitöſen Catarrh. 73. — Entwickelung derſ. 74. — Behandlung derſ. 74. — Mittel dag. 75. — in hom. therap. Bez. ſ. m. Art. Catarrhus. 75. — Literat. 75.
Bronchotomia. 75. — drei Operationsarten derſ. 75. — I. von derſ. im Allgem. 75. — Urſachen derſ. 76. — zwei von Habicot mitgetheilte ſehr merkwürdige Fälle derſ. 76. — mit Unrecht in Fällen von Asphyxie durch Ertrinken oder Erſtickung, empfohl. 76. — welcher iſt der wichtigſte Moment, wo man zu dieſer Operat. ſchreitet? 77. — Inſtrumente der Alten dabei. 77. — Inſtrumente, welche in unſerer Zeit angewendet werden. 78. — Verfahren dabei. 78. — Durchſchneidung der den Luftkanal bedeckenden weichen Theile. 78. — Oeffnung der Luftröhre. 79. — In Folge der Bronchotomie entſtehen Blutung, Entzündung oder Luftfiſteln. 81. 82. — II. Von derſ. im Beſond. 82. — Vergleichung zwiſchen den drei Arten derſ. 85. — Literat. 86.
Brownianismus. 86.—91. — äußere und innere erregende Potenzen. 86. — Im Vergleich zur Homöopathie betrachtet. 91.
Brucea antidysenteria. in hom. Bez. betr. 92. — Arzneiwirkungen derſ. 92. 93. 94. — Ueber die Heilwirkung. derſ. läßt ſich noch nichts beſtimmtes ſagen. 95. — Caffee als Antidotum derſ. 95.
Bruceum, ſ. Brucin. 95.
Brucin, Brucina. 95. — von Pelletier u. Caventou entdeckt. 95. — von Henry u. Guibourt Pſeudangustin gen. 95. — Proceß um dieſ. Alkaloid zu gewinnen. 95. — Unterſchied deſſ. von and. vegetabil. Alkalien. 95. — Eigenſchaften deſſ. 96. — Brucinſalze. 96.
Bryonia, hom. geg. Blepharospasm. 6. — hom. geg. angina. 48. — alba. 97. — von Juſſieu zu Cucurbitaceae u. von Linné zu Monoecia syngenesia gez. 97. — der Saft der Wurzel derſ. von manchen Landleuten als Abführmittel gebr. und Gicht- oder Zaunrübenwaſſer gen. 98. — ein eigenthüml. Stoff „Bryonin" darin gefunden. 98. — Vergiftungen durch Verwechslungen der Steckrübe mit Bryonia veranlaßt. 98. — von Dulong Galläpfelaufguß dag. angew. 99. — Reizende Eigenſchaften derſ. 99. — bei aſthenischen wäßrigen Kniegeſchwülſten gebraucht 99. — Von Dr. Harmand europäiſche Ipecacuanha gen. 99. — Montgarny's Oxymel Bryoniae. 99. — getrocknete Bryoniawurzel geg. arthritiſche Hemicranie. 100. — zertheilt die Halsdrüſengeſchwülſte. 100. — gegen Steifigkeit bei Gelenkgeſchwülſten. 100. — Mittel zur Beförder. d. monatlich. Reinigung. 100. — in hom. therapeut. Beziehung. 100. — Arzneiwirkungen derſ. 100—113. — Heilwirkungen derſ. 113. — hom. geg. Gastrodynien. 114. — geg. Kreuzſchmerz. 114. — geg. Nachtwandelſucht. 114. — Campher und Wurzelſumach als Antidot deſſ. 116. — hom. geg. Bulimia. 132. — hom. geg. carditis. 427. — Antidot d. China. 683.
Bubo. 116. — Synonyme derſ. 116. — Peſtbeulen. 116. — Sitz derſ. 116. — Eintheil. derſ. in primäre u. ſecundäre. 116. — Urſachen derſ. 117. — Ueber d. häufige Vorkommen d. Bubonen. 118. — Symptome, Verlauf und Ausgang derſ. 118. — Zertheilung, Delitescenz, Metaſtaſe derſ. 120. — Eiterung, Verhärtung derſ. 120. — Diagnoſe. 120. — Prognoſe. 121. — Alle Leiſtenbeulen zerfallen in 2 Hauptklaſſen. 121. — Behandlung d. B. 122. — Zwei Methoden derſ. 122. — ſchwächende Mittel. 122. — ſtark wirkende, adſtringirende Mittel dag. 123. — d. Bub. durch Aetzmittel zu öffnen. 124. 125. — empfindungsloſe Bub. 125. — Merkurialſalbe als das gewöhnl. Mittel geg. B. 125. — Kreoſot dag. angew. 126. — antiſeptiſche Mittel dag. 127. — äußerliche Mittel dag. 127. — ſpecifiſche Behandlung derſ. 128. — Krebsartige B. 128. — von Seit. d. hom. Behandl. betrachtet. 129.
Buboncus glandularis. 116.
Bubonopanus. 116.
Buglossum. 131.
Bulbus cavernosus urethrae. 531.
Bulimia, s. Bulimus. 131. — verſchiedene Ableitungen d. Worts. 131. — Elemente deſſ. 132. — Behandlung deſſ. 132. — Opiumpräparate, d. beſte Mittel dag. 132. — in hom. therapeut. Bez. betrachtet. 132.
Bulla. 133. — Diagnoſe derſ. 134.
Bullosus. 134.
Bursera gummifera. 134. — orientalis. 134. — Das aus dem Stamme deſſ. ausſchwitzende Harz als Arznei benutzt. 134. — von einigen amerikan. Aerzten geg. Ruhr u. Nierenſteine angew. 134. — balsamifera. 134.
Butyrum Antimonii. 414.
Buxinium. 135.
Buxus. 134. — semper virens, einzige Art deſſ. 134. — Wirkungen deſſ. bei Thieren innerl. angew. 135. — ſpirit. Tinkt. deſſ. heilt intermittirende Fieber. 136. — Zuſatz deſſ. zum Biere ſchädlich. 136. — als toniſches u. excitirendes Mittel angew. 136. — Bereitung des Decokts deſſ. 136. — Oel daraus bereit. geg. Blennorrhagie, auch zur Beförd. des Haarwuchſes. 136.

C.

Cabarro Alcornoco. 136. — in Rückſicht d. chemiſchen Beſtandtheile derſ. 136. — von Biltz in d. Rinde deſſ. noch ein beſond. Stoff: Alkornin gefunden. 137. — Kellers Beobacht. bei d. Vermiſchung des Alkornokrindendecokts mit d. ſchwefelſ. Chinin. 137. — früher als wirkſames Heilmittel geg. Lungenſucht geh. 137. — erweißlich geg. Phthisis pituitosa u. bei aſthen. Schleimkrankh. nützlich. 137. — Anwendungsart derſ. 137.
Cacao. 137. — caraccense. 137. — Antillanum. 137. — Maragnan. 137. — surinamensis. 137. — praeparata. 5. — tabulata. 138.
Cachexia. 138. — Art. derſ. 139. — chlorotica, hom. China dag. 682. — virginum. 706. — mulierum. 706.
Cacochymia. 139. — Weſen derſ. 139. 140. — Arten derſ. 140.
Cadaver. 141. — Hauptmerkmale deſſ. 141.
Cadmium. 142. — sulphuricum, ſchwefelſaures, in d. Mediz. als einzig gebräuchl. 153.
Cahinka. 154.
Cajeputi oleum. 153.
Cainka. 154. — Brandes hat darin einen dem Emetin ähnlichen Stoff gefunden. 155. — der-

selbe von Caventou blos in d. Rinde deſſ. bemerkt. 155. — Cainca-ſäure. 155.
Calamus aromaticus, s. verus. 156 — Wirkung deſſ. 157. — Anwendung deſſ. 157, 158. — pharmaceut. Präparate deſſ. 158. — als wind- und blähungstreibendes Mittel. 432.
Calcaria acetica. 160. — in hom. Bez. 161. — sulphurica, hom. geg. Bubonen. 130. — carbonica, s. subcarbonica. 163. — in hom. Beziehung betr. 164. — Arzneiwirkungen deſſ. 164. — 168. — Heilwirkungen deſſ. 168. — 172. — Bereit. deſſ. für d. hom. Gebr. 172. — Antidot deſſ. Riechen in eine Campherauflöſung oder in verſüßten Salpetergeiſt. 172. — auch nux vomica in einigen Fällen. 172. — citrata. 172. — fluorica, s. hydrophthorica. 173. — hydrochlorica. 173. — muriatica. 173. — phosphorica. 174. — phosph. acida. 175. — oxyphosphorica. 175. — sulphurata. 175. — sulphurica. 175. — urica. 185 carbonica, hom. geg. Kopfſchmerzen. 602. — chlorinica, 713. — acetica. 812.
Calcitrappa stellata. L. 428.
Calcium. 158. — carbonicum. 163. — fluoricum, s. hydrophthoricum. 173. — hydrochloricum, s. muriaticum. 173. — phosphoricum. 174. — phosphor. acidum. 175. — sulphuricum. 175.
Calculus. 175. — calculi biliosi. 186. — cerebrinus. 186. — sinuum frontalium. 187. — gastrici, s. ventriculi. 187. — hepatici. 188. — intestinales. 188. — lacrymales, mammarii, mesenterici, musculares, pancreatici, pineales, prostati, pulmonales. 189. — oculares. 190. — salivales, sublinguales. 190. — spermatici. 191. — vesicae urinariae. 191. — Literatur darüb. 194. 195. — in hom. therap. Bezieh. betr. 195.
Calendula. 196. — arvensis. 196. — officinalis. 196. — Herba calendulae. 196. — chemiſche Unterſuch. der Blätter derſ. 196. — Wirkung derſ. in Krankheiten. 196.
Calendulinum. 196.
Calisaya Arroslenda. 649.
Callus cutis. 197.
Calor mordax. 365.
Caloricum. 198.
Calx, Arten deſſ. 158. — acetata. 160. — sallta. 173. — sulphurica. 175.
Cambuca. 116.
Campechianum lignum. 200. — Gerbeſtoff deſſ. 200. — als Mittel geg. verſchied. Krankheiten. 200.
Camphora. 201. — 220. — hom. gegen Blepharoſpaſm. 6.
Cancer. 220. — astacus L. 163. — apertus, manifestus, s. exulceratus. 224. — caminariorum 316. — fungosus. 325. — haematodes. 326.
Cancroide. 644.
Candela. 18.
Candelula. 18.
Cannabis, hom. geg. Blepharoſpaſm. 7. — hom. geg. Bubonen. 130. sativa. 345. — hom. geg. grauen Staar. 523.
Cantharis. 351. — vesicatoria. 351.
Capillaris. 368.
Capillus. 367. — canadensis. 368. — monspeliacus. 368. — niger — albus. 368. — ruber. 368.
Capistrum. 369. — duplex, simplex. 369.
Capparis spinosa. 370.
Capsicum, hom. geg. Blepharoſpaſm. 7. — hom geg. angina. 48. — annuum. als hom. Heilmittel betr. 371. — Heilwirkungen deſſ. 374. — Antidot deſſ. 375. — hom. geg. Catarrh mit trocknem Huſten. 521. — hom. geg. gichtiſche Kopfſchmerzen. 602.
Capsulitis. 375.
Caput gallinaginis. 537. — succedaneum. 588, 594.
Carbasa. 432.
Carbo vegetabilis, hom. geg. angina. 48. — hom. geg. Bronchitis. 72. — hom. geg. ausgebildeten Magenkrebs. 345. — Ligni, s. vegetabilis. 377. — spongiae. 377. — animalis. 377. — tiliae praeparatus. 378. — purus, s. praeparatus. 378. — animalis Weisii. 379. — 406. — hom. geg. Kopfſchmerzen. 602. — vegetabilis. 812.
Carbonas calcariae. 163.
Carbonates, s. salia carbonica. 400.
Carboneum. 401.
Carbonicum Acidum. 403.
Carbunculus. 406. — pustulosus. 406.
Carcinoma. 220. — 271. — uteri, von Blaud Rußſalbe dag. empf. 337.
Cardamomum. 418. — majus. 418. — medium, s. rotundum. 418. — longum. 418. — maximum. 420.
Cardiaca. 417.
Cardialgia, hom. China dag. 682.
Carditis. 420. — interna. 420. — polyposa. 421.
Carduus. 428. — tomentosus, stellatus. 428. — marianus L. 429. — benedictus. 429.
Carex arenaria L. 430.
Carlina. 430. — vulgaris L. 431. — acaulis L. 431. — Wirkung derſ. nach Biſchoff. 431.
Carminantia. 431.
Carminativa. 431.
Caroba. 617.
Carphologia. 409.
Carpia. 432.
Carpia linea. 432.
Carthamita. 436.
Carthamus tinctorius. 436.
Cartilaginificatio. 242.
Cartilago thyreoidea von Deſault in der Mittellinie durchſchnitten, ſ. Bronchotom. 83.
Carum carvi (Linné). 437.
Carus. 437.
Carvum, s. careum. 437.
Caryophylli aromatici. 438.
Caryophillinum. 438.
Caryophyllus aromaticus. 438.
Cascarilla. 439. — als hom. therap. Mittel betr. 441. — fina. 648.
Cascarillinum. 440.
Cassia. 441. — marylandica. 442. — absus. 442. fistula L. 442. — fistularis. 442. — cassiae cocta. 442.
Castanea. 443. — vesca. 443. — pumila Lamark. 443.
Castor Fiber L. 443.
Castoreum, geg. Augenlidkrampf. 5. — 443. — moscoviticum, russicum, sibiricum, anglicum, s. canadense, s. novae Angliae. 444. — geg. Cholera. 781.
Castorinum. 445.
Castratio. 448.
Catalepsia. 454.
Catalepsis. 454.
Cataleptia. 454
Catalpa arborea. 464.
Cataplasma calcareum. 159. — 464 — 469.
Cataplexis. 469.
Cataracta purulenta. 376, 477. — bursatea. 376. — lactea. 376, 475. — capsularis. 376, 469. — cystica. 376. — arida siliquata. 376. — chlorioidea. 376. — 469. 475. — lenticularis. 469. — membranacea. 469, 478. — morgagniana, s. interstitialis. 469, 475. — mixta, s. Capsulolenticularis. 469, 475. — capsularis anterior — posterior — perfecta. 474. — arborescens — dendritica. 475. — puriformis. 475. — C. capsulo — lenticularis marmoracea. 476. — C. c. — l. fenestrata, stellata, punctata, centralis, dimidiata, cystica, tremula, notatilis, pyramidata, arida, siliquata. 476. — C. c. l. trabecularis, cum zona, cum bursa ichorem continente. 477. — lapidea, s. gypsea. 478. —

lymphatica. 478. — spuria purulenta. — grumosa. 478. — congenita. 483.
Catarrhus. 60. — pulmonalis, s. pulmonum. 60. 524. — suffocativus. 60. 62. 524. — siccus. 60. 62. 524. — humidus. 60. 62. — pituitosus. 60. 62. 72. — mucuosus. 62. — auris, bronchiorum, buccalis, gastricus, (abdominalis), gutturalis, intestinalis, laryngeus, nasalis, ocularis, pharyngeus, trachealis, urethrae, uteri, vaginae, vesicae. 524. — in hom. therap. Bez. 524. — hom. China dag. 682.
Catechu. 526. — das matte oder röthliche — das braune oder platte — in Stücken. 526. — Wirkung deſſ. auf d. thier. Organismus. 527.
Catuaeretica. 557.
Cathartica. 529.
Cathartocarpus fistula. 442.
Catheter. 529.
Catheterismus. 534.
Causticum auf den processus mastrideus gelegt, u. in Eiterung erhalten, von Schmidt geg. Blepharospasmus in Anwend. gebr. 2. — 546. — medicin.-chem. u. toxicolog. Theil. 546. — in therap. Hinſ. oder von deren Anwendungsart. 557. — in hom. Bez betr. als Arzneiſtoff. 561. — wäßriges C. 561.
Cauterisatio. 569. — Anwendung derſ. 569. — Literatur derſ. 573. — objectiva, s. per approximationem 579. — transcurrens. 579. — inhaerens. 580.
Cauterium. 574. — potentiale. 238. 413. 546. — actuale. 238. 413. — 576. — tranchans, perforans. 576.
Ceanothus Americana. 583. — Africana. 583.
Centaurea Cyanus. 584. — Jacea. 584.
Centaureus Cyana L. 411.
Centauria Centaurium. 584.
Centaurinum. 585. — muriaticum. 585.
Centaurium. 584. — magnum vel major. 584. — officinale. 584. — minus. 584. — Blüthenſpitzen deſſ. als Erſatz d. China. 672. — Erythraea — Gentiana — chironia C. 585. — minus. geg. Chloroſe. 710.
Cephalaea. 585. — intermittens. 598. — 671.
Cephalaematoma neonatorum. 585. — 595.
Cephalalgia. 595. — frontalis, s. supraorbitalis, temporalis, occipitalis, syncipitalis, s. parietalis. 597. — febricosa. 601. — in hom. therap. Bez. 601 — 605. — hom. China dag. 682.
Cephalometrum. 605.
Cephalotom. 606.
Cephalotomia. 606.
Cephalotribe. 609.
Cerasina. 610.
Cerasinum. 610.
Cerasus vulgaris. 610. — Padus. 610. — Laurocerasus. 611. — Wirkungen deſſ. auf Menſchen u. Thiere. 611. — Wirk. deſſ. in Krankheiten. 611. — in hom. therap. Bez. 613. — Heilwirk. deſſ. 617.
Ceratia. 617.
Ceratonia siliqua. 617.
Ceratum Sabinae. 487. 618 — 619. — C. simplex. s. sine aqua praeparatum, — aeruginis — s. viride — s. Cera viridis — ammoniacale — Rechouxii — Cetacei, s. c. spermatis ceti, s. album simplex — cicutae — citrinum, s. resinae pini — cosmeticum — epuloticum, s. cicatrisans. 618. — Galeni. 618. 619. — album cum aqua praeparatum. 619. — mercuriale — opiatum — oxydi plumbi albi, s. cerussae. 619. — rosatum. 619. — detergens, s. mercuriale Falkii. 619. — saponis. 620. — Saturni. 620. — saturni camphoratum. 620. — Pottii. 620.
Cerefolium. 620.
Cerevisia Chinae. 655.
Chabarro. 136.
Chaerefolium. 620.
Chaerophyllum. 620. — sativum. 620. — odoratum. 621. — sylvestre. 621.
Chamomilla. hom. geg. Blepharospasm. 7. — hom. geg. angina. 48. — hom. geg. Bronchitis 72. — hom. geg. Scirrhus d. Bruſtdrüſe. 344. — hom. geg. Catarrh mit trocknem Huſten. 524. — hom. geg. reißende u. ziehende Kopfſchmerzen. 602. — 622. — vulgaris — romana. 622. — Blüthen derſ. als Erſatz d. China. 672. — foetida. 622. — chem. Analyſe derſ. 622. — in hom. therap. Bezieh. 624.
Cheiranthus Cheiri. 636.
Chelidonium. 637. — majus, hom. geg. Blepharospasm. 7. — 1) minus. 637. — 2) Glaucium, s. Gl. corniculatum, s. luteum. 637. — majus. 638. — als hom. therap. Heilmittel betr. 640.
Cheloide. 644.
Chenopodium. 644. — Botrys. 645 — 646. — als wind- und blähungstreibendes Mittel. 492. — ambrosioides. 644. — anthelminticum. 645. — bonus Henricus. 646. — vulvaria. 646. — Quinoa — caudatum — viride. 647.
Cherefolium. 620.
China. 647. — hom. geg. Blepharospasm. 7. — hom. geg. Bronchitis. 72. — hom. geg. bulimia. 132. — hom. geg. langwierigen Kopfſchmerz. 602. de Loxa. 648. — de Lima — Huanuco. 648. 653. — regis. 649. — de Calisaya. 649. — nova. 653. — Infusum bav. geg. Chloroſe. 710.
Chinas Chinini. 658. — cinchonini. 658.
Chinina. 653.
Chininium. 653.
Chininum. 653. — aceticum. 657. — arsenicicum. 657. — citricum. 657. — hydrocyanicum. 657. — ferruginoso-hydrocyanicum. 657. — chinicum. 658. — hydrochloricum, s. muriaticum. 658. — nitricum. 659. — oxalicum. 659. — phosphoricum. 659. — sulphuricum — acidum subsulphuricum. 659.
Chinium. 653.
Chiococca. 156. — racemosa. 156.
Chironia. 585.
Chirurgia militaris. 688.
Chlorates. 696.
Chlorina, s. Chlorinum, s. Chlorum. 696.
Chlorosis. 706.
Chlorosma. 706.
Chlorum calcareum. 713.
Chlorureta. 713.
Chloruretum sodii, s. natronii. 185. — antimonii — argenti — baryi — hydrargyri. 713. — calcareum. 713. — potassae, s. de protoxydo potassii. 714. — sodae, s. de protoxydo sodii. 715.
Chocolata. 138.
Cholera morbus, Ch. orientalis. 728. — humida — sicca. 729. — genuina. 737. — asphyctica. 737. — ecritica — gastrica — drastica. 738. — algida — cyanica. 753. — Dr. Sanders Eintheil. derſ. in 1) Ch. mitis, s. initium morbi (Cholerina). 2) genuina, 3) asphyctica, s. acutissima. 771.
Cholelithus. 186.
Chorea sancti Viti. 820.
Chorioidea. 838.
Chorioideitis, s. Chorioiditis. 838. — Symptome, Verlauf, Diagnoſe u. Prognoſe. 838. — Urſachen. 839. — Behandl. 839.
Chromates. 839. — Wirkungen derſ. auf Menſchen u. Thiere. 839. — Behandl. d. Vergiftung durch dieſ 840.
Chromicum acidum. 840.
Chromum. 841.
Chrysis ignita. 842.
Chrysolithus. 174.
Cicatrix. 842.
Cicer arietinum. 849.

Cichorium, Kraut deſſ. als Erſatz d. China. 672. — 849. — Endivia — Intybus. 849.
Cicuta virosa, hom. geg. Blepharoſpaſm. 7. — geg. Schmerzen bei Krebsübeln. 233. — Störk's Verſuche in d. Hinſ. 233. — Récamier's Verſuche damit. 233. — hom. geg. Catalepſie. 463. — geg. Cataracte. 485. — virosa. 851. — minor. 853. — major. 854.
Cicutaria aquatica. 851. — fatua. 853.
Cicutinum. 854.
Cina, hom. geg. Blepharoſpaſm. 7. — hom. geg Catarrh mit trocknem Huſten. 524.
Cinarocephalae, Juſſieus, 430.
Cinchona officinalis. 213. — muzoniensis. 647. — condaminea. 648. — cordifolia — oblongifolia. 649. — magnifolia. 649. — tunita — nitida. 649. — montana. 652.
Cinchonia, s. Cinchonina, s. Cinchonium. 653.
Cinchoninum chinicum. 658. — hydrochloricum, s. muriaticum. 658. — nitricum. 659. — oxalicum. 659. — phosphoricum. 659. — sulphuricum. 660.
Citras calcis. 172. — protoxydi calcii. 172. — calcariae animalis. 172. — chinini. 657.
Clavus. 597.
Clitoris, Krebs derſ. 321.
Cluytia Eluteria L. 440.
Cnicus benedictus. 429. — tinctorius. 436.
Cocculus, hom. geg. Blepharoſpaſm. 7. — hom. geg. angina. 41. — hom. geg. krampfhafte Zuſammenzieh. bei Mutterkrebs. 343. — hom. geg. carditis. 426.
Coecatrix. 842.
Colica saturnina. 756.
Collyrium Lanfranci. 560. — saturninum. 664.
Colon transversum. 242.
Conchae praeparatae. 163. — citratae. 172.
Concretiones arthriticae. 185. — cerebrales. 186. — vasorum sanguiferum. 191.
Condylus internus. 574.
Concinum. 854.
Confectio mithridatica Damocratis. 448.
Congelatio cataleptica. 454.
Conium maculatum, hom. geg. angina. 49. — hom. geg. grauen Staar. 523. — 854.
Conjugata. 607.
Conserva Erucae. 55.
Contrastimulus. 89.
Cornu cervi ustum, s. ustum praeparatum. 174. — philosophice, s. sine igne praeparatum. 174. — cervi ustum album. 378.
Cortex Alcornoque. 136. — radicis capparidis. 370. — eleutheranus. 439. — cascarillae, s. gascarillae, s. Chacarillae, s. Eluteriae, s. Thuris, s. Thymiana. 440. — peruvianus. 647. — sanctae Luciae. 654. — caribaeus — bicolor. 647. — Chinae griseus. 648 — Chinae flavus. 649. — regius. 649. — calisayae. 649. — chinae ruber. 649. — ch. luteus. 649. — ch. albus. 650.
Coryza. 524.
Coxarthrocace durch Höllenſteinfontanelle geh. 576.
Craniotom. 606.
Craniotomia. 606.
Cremor tartari solubilis. 12.
Crepitus lupi. 24.
Creta. 163. — alba, s. argentaria. 163.
Crista galli. 144.
Crocus, hom. geg. Blepharoſpaſm. 7. — deſſ. wirkſame Anwend. von Dr. Rückert gegen Blepharoſpaſm. 8.
Croton Cascarilla L. 439. — eluteria Swartz. 440
Croup. 45.
Cruciferae. 54.
Crusta serpiginosa. 171. — lactea. 899.
Crystallitis. 375.
Crystallocystitis. 375.
Cucurbitaceae, Juſſieu zählt darunter Bryonia. 97.
Cuprum, hom. geg, Blepharoſpaſm. 7. — sulphuricum. 558. — hom. geg. Cholera. 815. — c. sulphurico — ammoniatum geg. Veitstanz. 826. 829. — ammoniacale geg. Veitstanz. 828.
Cura famis. 237.
Cyanogenium. 402.
Cyanuretum Bromi. 57.
Cyanus segetum. 584.
Cynanche in hom. Bez. 45.
Cysthepatolithiasis. 186.
Cystitis. 422.
Cystocele vaginalis. 545.
Cystolithiasis. 191.

D.

Delirium tremens potatorum. 219. — jocosum, loquax, saltatorium. 404.
Delapsus palpebrae superioris. 1.
Dentitio difficilis. 863.
Depressio cataractae. 488.
Dermatoxylus. 197.
Diabetes, geg. dieſ. Cantharіden mit Erfolg angew. 358.
Diarrhoea. 728.
Diascordium. 11.
Diathesis. 87. — ſthenische u. aſthenische. 87.
Didynamia Angiospermia. 53.
Digitalis purp., hom. geg. Blepharoſpaſm. 7. — geg. cancer. 234. — geg. Cataracte. 485.
Diosma crenata. 784.
Diplopia. 2.
Dolor capitis. 595. — dolores post partum, hom. Mittel dag. 631.
Drosera, hom. geg. angina. 49.
Dulcamara, hom. geg. Blepharoſpaſm. 7. — hom. geg. angina. 49. — hom. geg. Bubonen. 130. — hom. geg. Kopfſchmerz. 602.
Dura mater, krebsige Auswüchſe derſ. 267. 268.
Dyscrasia serosa 707.
Dysenterica. 756.
Dysphagia. 366.

E.

Ebur ustum album. 174. — ustum nigrum. 378.
Ecchymoma capitis. 585.
Eccoprotica. 600.
Ectopium. 1.
Edacitas praeter consuetudinem. 131.
Elaeosaccharum. 158.
Electuarium lenitivum. 442.
Elevatorium. 690.
Elixir antihystericum, s. foetidum, s. uterinum. 447.
Emplastrum suppurativum. 100. — de Vigo geg. Bubonen. 125.
Emulsio cannabina. 345.
Encephalocele. 588.
Enteritis chronica. 248. — 756.
Enterolithiasis. 188.
Erector penis. 538.
Escharotica. 557.
Essentia cardamomi. 419. — carvi. 438. — castorei. 447. — antarthritica Hoffmanni sine Opio. 447. — antihysterica. 447.
Eugenia Caryophyllata Thunberg. 438.
Euphorbiaceae, Juſſieu's Famil. derſ., Buxus dahin gehörig. 134.
Euphorbium, hom. geg. grauen Staar. 523.
Euphrasia. 523. — hom. geg. Catarrh mit trocknem Huſten. 524.
Excerebratio. 608.
Exophthalmia carcinomatosa 288.
Exostemma floribunda. 647. — caribaea. 647.
Extasis. 456.

Digitized by Google

Extractum cicutae. 233. 277. — cardui tomentosi. 428. — card. benedicti. 428. — diacorthamum. 437. — saturni. 320. — cerefolii, s. Chaerophylli. 620. — Chamomillae. 623. — Chinae aquosum. 655. — Chinae spirituosum. 656.
Exutorium. 574.

F.

Fabae mexicanae. 137.
Facies cholerica 746. — hippocratica. 762.
Fagus Castanea. 443.
Febris catarrhalis inflammatoria. 60. 62. — bullosa. 134. — febres perniciosae. 206. — erratica. 226. — lactea, hom. Chamille dag. 630. — enteromesenterica, China dag. 663. — febres remittentes vel intermittentes perniciosae. 668. — febris helodes, hom. durch China geh. 683. — subintrans. 703. — continua retinens. 703. — alba 706. — amatoria. 706.
Ferramentum igneum. 576.
Ferrum. 558. — candens. 576. — subcarbonicum. 709. — geg. Veitstanz. 828. — carbonicum, geg. Veitstanz. 826.
Flores, s. gemmae conditae capparidis. 370. — carthami, s. carthami sativi, s. tinctorii. 436. — Cyani, Bapti seculae. 584. — arnicae. 594. — Chamomillae vulgaris, s. nostratis, s. chamaemeli vulgaris. 622. — Ch. foetidae. 622. — Ch. romanae, s. nobilis, Chamaemeli Romani, s. Anthemidis, s. Leucanthemi odorati. 622. — Cheiri, s. Keyri, s. Leucoii lutei. 636. — Zinci gegen Veitstanz. 826. 829.
Fluxus mucosus. 72.
Foedi colores. 706.
Foedus virginum color. 706.
Folia Laurocerasi. 611.
Fonticulus. 574.
Fossa Sylvii. 264.
Fructus cardomomi javanici. 418. — malabrici 419. — ceratoniae. 617.
Fumigationes oxymuriaticae. 698.
Funda maxillaris. 295.
Fungus Chirurgorum. 24. — haematodes. 222. 272. — durae matris. 588.

G.

Galanga als wind- oder blähungstreibendes Mittel. 432.
Gambagia gutta. 638.
Gastritis chronica. 240. — 422. — 757.
Gastrohysterotomia. 606.
Gastrolithiasis. 187.
Gastrorrhoea. 524.
Gelatina brassicae rubrae. 54.
Gemmae, s. flores conditae capparidis. 370.
Gentiana Centaurium. 585. — rubra, Wurzel derf. als Erfatzmittel der China. 672.
Gerontoxon. 496.
Glacies Mariae vulgaris. 175.
Glandulae agminatae, s. Peyerianae. 412. 767.
Glaucoma. 469.
Glenitis. 375.
Glomus. 436.
Grana Paradisi. 420.
Gutta opaca. 469. — rosacea. 483.
Gypsum. 175.

H.

Haematinum. 200.
Haematoxylinum. 200.
Haematoxylon campechianum L. 200.
Haemodia. 469.
Halogenium. 697.
Hebetudo dentium. 469.
Hectica chloratica. 706.
Hedera terrestris, Aufgüsse dav. geg. Bronchitis. 69.
Helleborus niger, hom. geg. Blepharospasm. 7.
Homicrania. 597.
Hepar sulphuris calcareum. 175.
Hepatalgia calculosa. 186.
Heracleum sphondylium. 53.
Herba Boraginis, s. Buglossi latifolii. 13. — Acanthi, s. Brancae ursinae, s. Ursini veri 53. — capilli Veneris, Aufgüsse dav. geg. Bronchitis. 67. — calendulae, s. calthae sativae, s. verrucariae. 196. — trichomanis, s. adianti rubri. 368. — cardui tomentosi, s. acanthii vulgaris, s. spinae albae. 428. — Chaerophylli, s. Cerefolii, s. Chaerefolii. 620. — cerefolii Hispanici. 620. — cicutariae, s. cic. vulgaris. 621. — Chamomillae foetidae, s. Cotulae, s. C. foetidae. 622. — Chelidonii glaucii, s. papaveris corniculati. 637. — Chenopodii ambrosiaci, s. Botryos Mexicanae. 645. — boni Henrici, s. Chenopodii, s. Lapathi unctuosi, s. mercurialis, s. totae bonae. 646. — Botryos ambrosioidis, s. Atriplicis odoratae, s. Botryos, s. Ambrosiae. 646. — Vulvariae, s. Chenopodii foetidi, s. Atriplicis foetidae, s. olidae. 646. — Endiviae, s. Scariolae, s. Intybi hortensis, Seris. 849. — cicutae majoris, s. terrestris, s. vulgaris, s. Conii maculati. 854.
Hernia foraminis ovalis. 43. — cerebri congenita. 588.
Hexandria monogynia, Linné's Familie derf. Bursera gummifera dahin geh. 134.
Humulus lupulus, Infusum dav. geg. Chlorose. 710.
Hyalonyxis. 495.
Hydrargyrum, hom. Antidot d. China. 683.
Hydrocarburetum Bromi. 57.
Hydrocephalus. 607.
Hydrochloras calcii. 173. — chinini. 658. — cinchonini. 658.
Hydrocyanas Chinini. 657. — ferruginosus. 657.
Hydrops universalis incipiens cum Hepatis infarctibus falzf. Chinin dag. 666.
Hydrothorax verschwindet unter dem Einflusse eines reichlichen u. plötzl. eintretenden Bronchialschleimflusses. 74. — falzf. Chinin dag. 666.
Hyoscyamus geg. Augenlidkrampf. 5. 7. — hom. geg. angina. 49. — geg. Schmerzen bei Krebsübeln. 233. 234. — hom. gegen carbunculus. 418. — hom. geg. Catarrh mit trocknem Husten. 524. — bei Cholera angew. 781. — hom. geg. Veitstanz. 837.
Hypochyma. 469.
Hypochysis. 469.
Hypophysis. 469.
Hypopium. 478. 479.

I.

Jacea nigra. 584.
Jodium, hom. geg. angina. 51.
Jujubae, Abkochung derf. geg. Bronchitis. 67.
Junonium. 152.
Icteritia alba. 706.
Icterus albus. 706.
Ignatia, hom. geg. Blepharospasm. 7. — hom. geg. angina. 49. — hom. geg. Bulimia. 132. — hom. geg. Catarrh mit trocknem Husten. 524. — hom. geg. Kopfschmerzen. 602.
Impetigo erysipelatodes. 600.
Incitabilitas 86.
Incontinentia urinae, geg. dief., Canthariden mit Erfolg angew. 358.
Indocarditis. 420.
Inflammatio bronchiarum, Synonyme v. Bronchitis. 60. — bullosa. 134. — cordis. 420.
Infusum Chamomillae. 623. — das concentrirte 1. 623.
Intercalatio ossium capitis. 594.

Intermittens cerebralis maniaca quotidiana (duplicata) China dag. 665.
Ipecacuanha bei Bronchitis angewendet. 68. — hom. 72. — hom. geg. Kopfschmerzen, die mit Uebelkeit und Erbrechen verbunden. 602.
Iris florentina. 558.
Iritis. 512.
Ischias, Chlorkalk dabei angew. 727.
Ischuria notha. 370.

K.

Kahinca. 154.
Kainca. 154.
Kali aluminosa-sulphuricum. 550. — chloratum. 714.
Kali et Natrum boraxato tartaricum. 12. — hydrobromicum. 57. — hydriodinicum. 727.
Keloides. 644.
Keratonyxis. 495. 496. 510. — mit dem Kapselstichschnitt. 510. — mit Depression oder Reclination. 510. — mit Zerstückelung. 510.
Keratotomia. 496.
Kermes minerale geg. Bronchitis. 69.
Kinium. 653.
Klaprothium. 152.

L.

Lagophthalmus periodicus. 4.
Lapides cancrorum acetati. 160. 163. — citrati. 172.
Lapis causticus chirurgorum. 5. 546. — als Aetzmittel zur Oeffnung d. Bubonen. 124. — infernalis, desgl. 124. — 414. — 547. — bei Eröffnung einer Kopfblutgeschwulst angew. 593.
Larvata intermittens. 599. 600.
Laryngitis in hom. Bez. 45.
Laryngotomia. 75. 82.
Laryngotracheotomia. 75. 84.
Laudanum liquidum Sydenh. 466.
Laurocerasus geg. Augenlidkrampf. 5.
Laurus Camphora. 201.
Leguminosae in Bezug auf die Entbindung der Gase im Leibe. 17.
Leucorrhoea. 524.
Lentitis. 375.
Levator palpebrae superioris in Bezug auf Blepharoptose. 2.
Ligamentum conoideum, s. cricothyreoideum. 83. — suspensorium penis. 531. — triangulare. 536.
Lignum campechiense, s. campechense, s. campescanum, s. brasilianum rubrum, s. sappan, s. coeruleum, s. Haematoxyli. 200.
Limatura martis geg. Chlorose. 709.
Linamentum cannabis. 434.
Linctus laxans. 442.
Linimentum volatile geg. Blepharoptose. 2. — ammoniacale geg. Bubonen. 125. — camphoratum simplex. 214. — camphorato — saponatum, ammoniatum, opiaceum. 214.
Linteamentum carptum. 432.
Linteum carptum, s. rasum. 432.
Linum usitatissimum. L. 434.
Liquor Ammonii caustic. geg. Cataracte. 485. — stibii muriatici, s. chloreti stibii. 701. — stib. chloridulati. 701. — cornu cervi succinatus. 771.
Liriodendron tulipifera, Ersatz d. China. 673.
Lithiasis. 175.
Lithontripticum, der Kalk. 159. — Tulpii. 359.
Lobules. 221.
Lupinus albus. 673.
Lycoperdon Bovista Linné's. 24. — giganteum. 24. — Corium. 24. — carcinomale geg. d. Krebs. 24. — verrucosum, den Geschlechtstrieb abstumpfendes Mittel (antiaphrodisiacum). 24. — Tuber. 25.
Lycopodium, hom. geg. chron. Kopfschmerzen. 602.
Lymphangoncus. 116.
Lytta vesicatoria. 351.

M.

Macula arcuata. 496.
Magisterium Bismuthi geg. Cholera. 782.
Magnesia, hom. geg. Blepharospasm. 7.
Magnet. pol. arct., hom. geg. Blepharospasm. 7. — pol. austral., hom. geg. Blepharospasm. 7. — hom. geg. Bulimia. 132.
Malum Pottii. 663.
Manganum aceticum, hom. geg. angina. 51.
Mania puerperalis. 209. — a potu nimio simplex. 209.
Maniguetta. 420.
Marmelada Tronchini. 442.
Mater, dura, krebsige Auswüchse derf. 267. 268.
Materia encephaloides, s. cerebriformis. 221.
Matonia cardamomum. 419.
Meliguetta. 420.
Melinum. 152.
Melissa officinalis, als wind- und blähungstreibendes Mittel. 432.
Meloë vesicatorius. 351. — proscarabaeus. 353.
Membrana cricothyreoidea. 83. — hyaloidea. 506.
Meningitis acuta. 599.
Mentha crispa u. piperita, wind- und blähungstreibendes Mittel. 432.
Mercurius praecipitatus ruber. 5. — Merc. solub., hom. geg. Blepharospasm. 7. — solub., hom. geg. angina. 51. — hom. geg. Bubonen. 130. — sublimatus corrosivus, hom. geg. angina. 51. — als Aetzmittel zur Oeffnung der Bubonen. 124. — hom. geg. Bulimia. 132. — dulcis geg. Krebs der Leber. 253. — hom. geg. carbunculus. 418. — sublim. geg. Cataracte. 485. — hom. geg. reißend brennend. Kopfschmerz. 603.
Mesocion transversum. 241.
Meteorismus. 250.
Methodus perturbatrix. 89.
Mezereum. hom. geg. Blepharospasm. 7. — hom. geg. Bräune. 52. — hom. geg. Bubonen. 130.
Miliaria. 631.
Millepedes. 485.
Miserere. 250. — Mel. 756.
Mithridatium. 448.
Molimina menstruationis. 892.
Monoecia Syngenesia, Linné zählt darunter Bryonia. 97. — tetrandria, buxus dahin gehör. 134.
Morbus bullosus. 134. — virgineus. 706.
Mucus bronchialis. 73.
Murias calcariae. 173. — chinini. 658. — cinchonini. 658. — hyperoxygenatus de Calcio. 713.
Muriates hyperoxygenati. 696. — 713.
Musculi sternohyoidei. 79. — thyreohyoidei. 79.
Musculus rectus internus, s. adducens, s. bibitorius. — M. rectus superior, s. attollens, s. superbus. — M. rectus inferior, s. deprimens, s. humilis in Bez. auf Blepharoptose. 2. — coccygeus, s. ischio — coccygeus. 536. — deltoideus — vastus internus — adductor longus, s. caput longum tricipitis — gastrocnemius internus — soleus splenius capitis exolli — 574.
Mustela fluviatilis. 485.
Myopia. 485.

N.

Naevi materni. 281.
Natrum uricum. 185. — chloratum, s. chlorinicum. 715. — muriaticum. 785.
Nervus supraorbitalis. 665. — vagus. 665. — facialis. 665.
Nitras chinini. 659. — cinchonini. 659.
Nitrum in Verbindung mit Cremor tartari und

Digitized by Google

Ipecacuanha innerlich geg. Intermitt. Cephalaea im Anfall. 599.
Nodi articulares calcarei. 185.
Nosocomium castrense. 688.
Nux vomica, hom. geg. Blepharospasm. 7. — hom geg. Bräune. 52. — hom. geg. Bronchitis. 72. — hom. geg. Bubonen. 130. — hom. geg. Bulimia 132. — als Antidot geg. calcaria carbonica 172. — hom. geg. krebsige Leiden des Uterus. 343. — hom. geg. Magenkrebs. 344. — hom. geg. Catarrh mit trocknem Husten. 524. — hom. geg. Kopfschmerzen. 603. — hom. Antidot der China. 683.

O.

Obductio legalis. 144.
Oblongatio capitis. 594.
Oculi cancrorum. 163. — citrati. 172.
Oesophagitis in hom. Bez. 44.
Oesophagus, Krebs dess. 304.
Ognon. 198.
Oleander, hom. geg. Blepharospasm. 7. — hom. geg. Bulimia. 133.
Oleum Cajeputi geg. Blepharoptose. 2. — buxi 136. — cajeputi. 153. — s. melaleucae Leucadendri volatile. 153. — camphorae. 214. — camphoratum. 214. — bezoardicum Wedelii 214. — seminum cannabis. 346. — cornu cervi foetidum. 378. — cardamomi seminis aethereum 419. — carvi aethereum. 437. — jecinoris aselli geg. Kopfschmerzen. 600. 601. — Laurocerasi aethereum. 612. — Amygdalarum amarum 612. — chamomillae aethereum. 623. — aethereum seminum Chenopodii anthelmintici. 645.
Onopordon Acanthium L. 428.
Ophthalmia catarrhalis, hom. Chamille dag. 630.
Ophthalmorrhoea. 524.
Opium, hom. geg. Blepharoplegia. 4. — geg. Augenlidkrampf. 5. — hom. geg. Blepharospasm. 8. — hom. geg. Bulimia. 153 — geg. Schmerzen bei Krebsübeln. 233. — hom. geg. Catalepsie. 463. — hom. geg. grauen Staar. 523. — hom. Antidote d. China. 683.
Orbita, Krebs derf. 291.
Orchotomia. 448.
Os tincae. 323. — parietale, strahlige Structur dess. 593.
Ossa usta praeparata. 174.
Osteophytes. 591.
Otorrhoea. 524.
Ovum. 597.
Oxalas chinini. 619. — cinchonini. 659.
Oxydum ferri aluminosum rubrum. 10. — calcii. 158.
Oxymel squilliticum geg. Bronchitis. 69.
Ozaena, Chlorurete dag. 724.

P.

Pallidus morbus. 706.
Pallor virginum. 706.
Panochia. 116.
Panus. 116.
Paracynanche bei den Alten. 45.
Paralysis palpebrarum perfecta. 1.
Paris quadrifolia. 234.
Parotis. 305.
Passio cholerica. 728.
Pasta cacaotina saccharata. 138.
Pectoriloquium. 65. 703.
Pemphigus. 134.
Penicillus. 436.
Pentandria Digynia. 53. — Monogynia. 131.
Perforatio. 608.
Pericarditis. 420.
Pericranium, Kopfblutgeschwulst unt. dems. 589. 590.
Peripneumonia intermittens, China dag. 665.
Pex cannabis. 434.
Phacitis. 375.
Phagedaena. 131.
Pharyngitis in hom. Bez. 44.
Philonium. 448.
Phlebitis. 453.
Phocoideitis. 375.
Phosphas calcii. 174. — acidus protoxydi calcii. 175. — chinini. 659. — cinchonini. 659.
Photophobia. 482.
Phthisis cancerosa. 259. — confirmata durch Chenopodium von Wauters geh. 646.
Phytolacca. 234.
Pica, eine Negerkrankheit in Brasilien, durch Cainka geheilt. 156.
Pituita. 72.
Platina, hom. geg. Blepharospasm. 8. — hom. geg. Bulimia. 133. — hom. geg. nagenden, wellenartigen Kopfschmerz. 604.
Pleuritis humida, Synonyme von Bronchitis. 60. — bronchialis, desgl. 60.
Plexus gangliformis. 517.
Plumaceolum. 435. — rotundum. 435.
Plumbum carbonicum porphyrisatum. 619.
Pneumatokatharterion. 725.
Pomatum Gondreti. 560. — antiherpeticum Goulardi. 620.
Populus alba. 673.
Portlandia grandiflora. 647.
Potestates incitantes. 86.
Potio Riveri. 405. 600. 779. — vermifuga. 645.
Prehensio. 454.
Presbyopia. 485.
Presbyops. 485.
Processus falsi formis. 144.
Prostata. 540.
Protohydrochloras calcii. 173.
Protoacetas calcii. 160.
Protoxydum calcii. 158.
Protophosphas acidus calcii. 175.
Protuberantia occipitalis externa. 144.
Pruna. 406.
Prunus Cerasus. 610. — Padus. 610. — Laurocerasus. 611.
Psammismus. 159.
Pseudo-Alcannium. 131.
Psilothrum. 97.
Pterygium costatum. 202.
Ptosis palpebrae superioris. 1.
Pulpa Cassiae. 442. — Tamarindorum. 442.
Pulsatilla, hom. geg. Blepharospasm. 8. — hom. geg. Bräune. 52. — hom. geg. Bubonen. 130. — hom. geg. Bulimia. 133. — hom. geg. schneidende Schmerzen im Muttermunde. 342. — hom. geg. carditis. 426. — hom. geg. Catalepsie. 463. — geg. Cataralte. 485. — hom. geg. grauen Staar. 523. — hom. geg. Kopfschmerz. 604. — hom. Antidot d. Chamille. 632. — hom. Antid. der China. 683.
Pulvillus rotundus. 24. — 435.
Pulvis alexipharmacus, s. bezoardicus. 11. — nephriticus pretiosus, s. incisivus. 173. — viennensis albus virgineus, diaphoreticus. 175. — aërophorus Vogleri. 405. — Comitissae. 650. — Jesuitarum. 650. — Cardinalis de Lugo. 651.
Purpura millaris. 400.
Pustula maligna. 406. 407. — gangraenosa. 409.
Pyrotechnia. 569.

Q.

Quassia amara. 672. — geg. Chlorose. 709.
Quina. 653.
Quinium. 653.

R.

Radix cardui stellati, s. Calcitrappae, s. centaureae calcitrappae. 428. — sassaparillae germanicae, s. graminis majoris, s. rubri, s. caricis arenariae. 430. — heracanthae. 431. — carlinae. 431. s. c. humilis, s. Cardopatiae, s. Cardopatii, s. Chamaeleontis albi. 431. — Jaceae nigrae, s. Centaureae Jaceae. 584. — Centaurii majoris. 584. — Ficariae, s. Chelidonii minoris interl. geg. Scorbut. 637. — Chelid. Glaucii, s. papaveris corniculati. 637.
Raiz-Preta. 154.
Ranunculus. 556. — Ficaria. 637.
Resina Cachibu, s. Chibou. 134.
Resinolea. 618.
Retinolea, vid. Resinolea.
Rheum, hom. geg. Blepharospasm. 8. — hom. geg. Bubonen. 130. — geg. Chlorose. 710.
Rheuma. 60. — bronchiale. 60.
Rhus toxicodendron, hom. geg. Blepharospasm. 8. — hom. geg. Bubonen. 130. — hom. geg. Bulimia. 133. — hom. geg. Catarrh mit trocknem Husten. 524. — hom. geg. Kopfschmerz. 604.
Rotulae calami aromatici. 158.
Rubrum cinchonicum. 652.
Ruta, hom. geg. Blepharospasm. 8.

S.

Sabadilla, hom. geg. Bulimia. 133.
Sabina. 558.
Sabulum. 159.
Sal volatile vitrioli narcoticum. 11. — sedativum Hombergii. 11. — coralliorum, s. margaritarum, s. martis perlarum, s. oculorum cancrorum. 160. — ammoniacum fixum. 173. — marinum calcareum. 173. — essentiale Chinae, — de da Garaye. 655. — culinare. 785.
Salia carbonica. 400. — muriatica hyperoxygenita. 696. — chromica. 839.
Salix alba, Ersatz der China. 673.
Sambucus, hom. geg. angina. 53. — hom. geg. Bronchitis. 72.
Sarcocele. 317.
Scandix cerefolium. 620. — odorata. 621.
Scelotyrbe. 820.
Scirrhus. 221. — circumscriptus. 246.
Scleritis rheumatica. 666.
Sclerotica — Hyalonyxis. 495.
Scleroticoryxis. 493.
Scleroticotomia. 496.
Sclerotitis rheumatica, 666.
Selenites. 175.
Semen cannabis. 345. — Chenopodii anthelmintici. 645. — ciceris. 849.
Sepia, hom. geg. Blepharoplegie. 4.
Serpentaria virginea. 213. — 432.
Silicea, hom. geg. Bulimia. 133. — hom. geg carbunculus. 418.
Siliqua dulcis. 617.
Silybum marianum Gärtners. 429.
Singultus. 250.
Soda carbonica, auf den Abgang von Steinchen von crystall. Charakter wirkend. 193.
Solanum dulcamara. 234.
Spasmus palpebrarum. 4.
Species herbarum pro infuso analeptico. 69.
Speculum uteri. 323.
Specula. 490.
Sphincter vesicae. 532.
Spica descendens. 370.
Spigelia, hom. geg. Blepharoplegie. 4. — hom. geg. Blepharospasmus. 8. — hom. geg. carditis. 427.
Spiritus aromaticus gegen Blepharoptose. 2. — camphorae, s. camphoratus. 202. — cornu cervi. 378. — carvi. 438. — antihystericus. 447. — salis marini dephlogisticatus. 697.
Spodium. 174. — 378.
Spongia marina tosta, hom. geg. Blepharospasm. 8. — hom. geg. angina. 53. — hom. geg. Bronchitis. 72. — hom. geg. Bubonen. 130. — usta. 382.
Squilla maritima, hom. geg. Blepharospasm. 8. hom. geg. Bulimia. 133.
Stadium opportunitatis, invasionis, s. suppressionis, reactionis, Paralyseos — desquamationis, v. Cholera. 733. 746. 748.
Stalagmitis. 638.
Stannum, hom. geg. Blepharospasm. 8. — hom. geg. Bubonen. 130.
Staphisagria, hom. geg. Blepharospasm. 8. — hom. geg. Bubonen. 130. — hom. geg. Bulimia. 133.
Stibium chloridulatum. 701. — liquidum. 701.
Stomacace. 666.
Strabismus durch Blepharoptose erzeugt. 2.
Stramonium, hom. geg. Blepharoplegie. 4. — hom. geg. Blepharospasm. 8.
Stupor vigilans. 454. — dentium. 469.
Stymatosis. 366.
Subacetas plumbi liquidus. 620.
Subcarbonas calcis. 163.
Subinflammatio tunicae mucosae intestinorum tenuium. 777.
Subligaculum. 34.
Subphosphas calcariae, s. protoxydi calcii. 174.
Subsidentia pupillae. 507.
Subsulphas chinini. 659.
Succulata. 138.
Succus japonicus. 526. — Liquiritiae. 703.
Suffusio lentis crystallinae. 469.
Sulphas Cadmii. 153. — protoxydi calcii. 175. — chinini. 659. — cinchonini. 660.
Sulphur, hom. geg. Blepharospasm. 8. — hom. geg. Bubonen. 130. — hom. geg. Kopfschmerz. 604.
Summitates Centaurii minoris. 585.
Supersulphas Chinini. 659.
Sutura circumvoluta. 293.
Symphyseotomia. 606.
Symptomata ex abusu Chinae exorta. 683.
Synanche in hom. Bez. 44.
Synantherae Cassini's. 430. — 436.
Synchysis. 480.
Syncope. 423.
Synechia posterior. 480.
Syngenesia polygamia aequalis Linné's. 430. 436.
Synicesis. 507.
Syringa vulgaris. 673.
Syrupus brassicae rubrae. 54. — capill. veneris, 368. — cerasorum. 610. — chinae aquosus et vinosus. 655.

T.

Tabes mesenterica. 254. — 621.
Tanacetum vulgare, als wind- und blähungstreibendes Mittel. 432.
Taraxacum, hom. geg. Kopfschmerz. 605.
Tartarus emeticus, hom. geg. Blepharospasm. 8. — boraxatus. 12. — Potassae boraxatus. 12. — geg. Bulimia. 133. — hom. geg. carbunculus. 418. — geg. Cataracte. 485.
Tenaculum. 449.
Terebellum. 607. 609.
Terebinthaceae, Famil. ders. nach Jussieu, Bursera gummifera dahin gehörig. 134.
Terra calcarea pura. 158. — animalis. 174. — ossium. 174. — catechu, s. japonica. 526.
Tetanus. 355.
Tetradynamia siliquosa. 54.
Theobroma Cacao. 137.
Theriaca Andromachi. 448.
Thrombosis. 211.
Thuja occidentalis, hom. geg. Bubonen. 130. — hom. bei schon weit gediehener Desorganisation der Gebärmutter. 343.
Thyreoidea, Verhärtung ders. 308.

Tinctura Cantharidum geg. Blepharoptoſe. 2. 5.
— acris, hom. geg. Blepharoſpaſm. 8. — cardamomi. 419. — carminativa. 438. — Recept derſ. 438. — castorei. 447. — castorei aetherica. 447. — cast. composita. 447. — T. opii crocata. 466. — T. Rhei mit tartarus natronatus bei ungewöhnl. ſtarken Anfällen von Cephalaea. 600. — Coffeae, hom. geg. Kopfſchmerzen. 602. — T. Chenopodii ambrosioidis spirituosa geg. Lähmung und nervöſe Aſthenie. 645. — chinae. 655. — ferri acetici aetherea geg. Chloroſe. 709.
Tinea. 725. — capitis maligna. 725.
Topicum antispasmodicum. 447.
Torpor dentium. 469.
Tracheolaryngotomia. 75. 84.
Tracheotomia. 75. 84.
Trifolium febrinum, hom. geg. Blepharoſpaſm. 8. hom. geg. Bubonen. 131. — hom. geg. Bulimia. 133. — Kraut deſſ. als Erſatz der China. 672. — hom. Antid. d. China. 683. — fibrinum, arvense geg. Chloroſe. 709.
Tuber parietale. 588.
Tunica intima, s. mucosa, s. villosa. 412.
Turunda. 436. — intumescens. 436.
Turundula. 436.
Tussis nervosa. 62.
Tympanitis durch Campher geheilt. 212.
Typhus abdominalis. 733.

U.

Ulcus cancrorum. 224.
Umbelliferae. 53.
Unguentum nervinum geg. Blepharoptoſe. 2. — basilicum. 359. — antispasmodicum. 447. — fuscum. 559. 570. — U. picis cum Oxydo Mercurii rubro, s. mercuriale Baeckingii. 559. — U. fuscum, s. Oxydi Plumbi fuscum, s. Oxyduli Plumbi semivitrei adustum, s. Acetatis Plumbi carbonatum, s. matris, s. suppurans. 559. — Recept der ſächſ. Pharmacop. 559. — aegyptiacum. 559. 570. — ophthalmicum desaulti. 570. — cathaereticum, s. corrodens, s. antipsoricum, s. Lugdunense, s. ophthalmicum Pelletani, s. ex Hydrargyro oxydato rubro. 619. — album Rhasis, s. de Tornamira. 619. — labiale, s. ad labia. 619. — Sabinae. 619. — Subacetatis plumbi camphoratum — antiherpeticum Goulardi. 620.
Uretrorrhoea. 524.
Urethrorrhagia. 366.
Uterus, Krebs deſſ. 322.

V.

Vaginorrhoea. 524.
Valeriana, hom. geg. Augenlidkrampf. 5. — hom. geg. Bubonen. 131. — hom. geg. Bulimia. 133. — geg. Veitstanz. 826.
Valvulae conniventes, s. Kerkringii. 242.
Vectis elevatorius. 690.
Vena jugularis. 599.
Venae subclaviae. 144.
Veratrum, hom. geg. Blepharoplegie. 4. — hom. geg. Blepharoſpaſm. 8. — hom. geg. Bronchitis. 72. — hom. geg. Bulimia. 133. — album geg. Cholera. 812.
Verbascum, hom. geg. Luftröhrencatarrh. 525.
Veru montanum. 537.
Vesania. 825.
Vesiculae. 134.
Vinum aromaticum aut non aromaticum camphoratum. 214. — V. aperitivum et tonicum Barthezii. 370. — stomachicum. 430. — Chinae. 655.
Viola tricolor. 584.
Virga cereata. 18.
Visus taurinus. 703.
Viticella. 97.
Vitis alba. 97.
Volsella, s. Vulsella. 691.
Volvulus. 756.
Vox cholerica. 745. 758.
Vulnerarium Helveticum, Aufgüſſe davon gegen Bronchitis. 69.
Vulsella. 691.

W.

Waranni. 464.

Z.

Zincum, hom. geg. Blepharoplegie. 4. — cyanicum, geg. Veitstanz. 826.
Zingiber, als wind- und blähungstreibendes Mittel. 432.
Zona Zinnii. 517.

Franzöſiſches Wortregiſter.

A.

Acanthe molle. 53. — Fausse. 53.
Acétate de protoxide de Calcium. 160. — de chaux. 160. — de Quinine. 657.
Acide aérien. 403. — boracique ou borique. 11. — bromique. 57. — carbonique. 403. — crayeux. 403. — hydrobromique. 56. — urique. 185. — purpurique. 192. — Kinique ou quinique. 651. — muriatique déphlogistiqué. 697. — muriatique oxigéné. 697. — chronique. 840.
Acorus odorant. 156.
Activité vitale. 226.
Adipocire. 186.
Agaçement des dents. 469.
Air fixe, méphitique. 403.
Ambulance. 688.
Angine bronchique. 60. 62.
Anneau scalpell. 606.
Anserine vermifuge. 645.
Anthrax malin. 406.
Antofles. 439.
Arbre à casse. 442.
Arcs concentriques. 580.
Aricine. 654.
Arroche puante. 646.
Arséniate de Quinine. 657.
Asphyxies par charbon. 147.
Asthme sec. 62.
Aubifoin. 584.

B.

Bandage. 34. — Bandages omniformes. 36.
Bandelette de tête. 369.
Barbeau. 584.
Berce. 53.
Bichlorure de chaux. 713.
Bière de Quinquina. 655.
Blépharoplegie. 1.
Blépharoptose. 1.
Blépharoxyste. 9.
Bluet des moissons. 584.
Bois de Campeche. 200.
Bol. 10. — d'Arménie. 10.
Bon Henri. 646.
Borborygme. 17.

Bore. 11.
Botrys commun. 646.
Bougie. 18. — à ventre. 22. — bougies armées. 23.
Bouglosse. 131.
Bouis, s. Buis. 134.
Boulimie. 131.
Bourdonnet. 24. 435.
Bourrache. 10.
Bourrelet. 586.
Boutons de Vitriol. 561.
Branc ou Branch ursine. 53.
Branda, petit. 156.
Brayer. 34. — brayers doubles. 39. — à côtés opposés. 40.
Brides. 632.
Brome. 55.
Bromure d'argent. 57.
Bronchite. 60. — chronique muqueuse. 64 — pituiteuse. 64.
Bronchorrhée. 72. — semiaiguë. 74.
Bronchotomie. 75.
Brosse. 436.
Brownianisme. 86.
Brucine. 95.
Bryone. 97.
Bubon. 116. — bubons d'emblée. 117.
Buis, ou Bouis. 134.
Bulle. 133.
Bulleux. 134.

C.

Cacao. 137. — carac. 137. — des îles. 137. — terré. 138.
Cacaoyer des îles. 137.
Cachexie. 138. — cancéreuse. 225.
Cachibou. 134.
Cachou. 526.
Cacochymie. 139.
Cadavre. 141.
Cadmium. 152.
Calcul. 175. — calculs biliaires. 186. — des sinus frontaux. 187. — gastriques. 187. — hépatiques. 188. — intestinaux. 188. — lacrymaux, mammaires, mésentériques, musculaires, pancréatiques, pinéaux, prostatiques, pulmonaires. 189. — oculaires. 190. — salivaires. 190. — spermatiques. 191. — urinaire. 191. — d'urate d'ammoniac. 192. — d'oxalate de chaux. 192. — muraux. 192. — de phosphate de chaux. 192. — de phosphate ammoniaco-magnesien. 192. — fusible. 193. — d'oxide cystique. 193. — d'oxyde xantique. 193.
Calorique. 198.
Caméléon blanc. 431.
Camomille. 622. — commun. 622. — puante. 622. — romaine. 622.
Camphre. 201.
Cancer. 220. — mélané. 221. — anthracine. 221. — ulcéré. 224. — des ramoneurs. 316.
Canéficier. 442.
Cantharide. 351.
Capeline. 369. — de la clavicule. 370.
Capillaire. 367. — du Canada. 368. — de Montpellier ou commun. 368. — noir. 368. — blanc. 368. — rouge. 368.
Caprier. 370.
Carbonate. 163.
Carbonates. 400.
Carbone. 401.
Cardamome. 418. — grand. 418. — rond ou moyen. 418. — long. 418. — petit. 419.
Cardite. 420.
Carline. 430. — à tige. 431. — sans tige. 431.
Carminatifs. 431.
Caroubier à siliques. 617.
Carreau. 254.
Carthame des teinturiers. 436.
Carus. 437.
Carvin. 437.
Cascarille. 439.
Casse de Maryland. 442. — de boutiques, — en bâtons. 442. — lunettes. 584.
Castoreum. 443.
Castration. 448. — par écrasement. 450.
Catalepsie. 454.
Catalpa arborescent. 464.
Cataplasme. 464.
Cataracte. 469. — crystalline ou lenticulaire. 469. — capsulaire ou membraneuse. 469. — interstitielle ou laiteuse ou de Morgagni. 469. — mixte. 469.
Catarrhe. 60. — pulmonaire. 60. — suffocant. 60. 62. — sec. 60. 62. — humide. 60. 62. — muqueux. 60. 62. — pituiteux. 72. — 524.
Cathartiques. 529.
Cathérisme forcé. 539.
Catheter. 529.
Cathétérisme. 534. — évacuatif — desobstruant — dilatant — dérivatif — explorateur — conducteur. 535.
Caustique. 546.
Cautère. 574. — 576. — en roseau. 304. — 577. — en pointe. 578. — annulaire. 579. — ensal, myrthilin, claval. 576.
Cautères dactylaires, cunéiformes, olivaires, cultellaires, coniques, cylindriques, à entonnoir, nummulaires, octogones. 576. — extemporanés. 579.
Cautérisation. 569. — transcurrente. 577. 579. — objective ou par rapproche. 577. 579. — inhaerente. 581.
Ceanothe d'Amérique. 583.
Ceinture pour les hernies. 34.
Centaurée. 584. — grande — petite. 584.
Céphalalgie. 595.
Céphalomètre. 605.
Céphalotome. 606.
Céphalotomie. 606.
Céphalotribe. 607. 609.
Cérasine. 610.
Cérat. 618. — simple ou sans eau — vert — ammoniacal — de Réchoux — de blanc de baleine — de Cigne — jaune ou de Résine — cosmétique — epilotique ou cicatrisant. 618. — de Galien — blanc à l'eau — mercuriel — opiacé de cerusé — rosat de Sabine. 619. — savonneux. 620. — de Saturne. 620. — de sat. camphré. 620.
Cerfeuil. 620. — musqué. 621. — sauvage. 621.
Cerisier commun. 610.
Chanvre. 345.
Charbon. 377. — de bois. 377. — végétal. 377. — d'éponge. 377. — animal. 377. — 406. — des enfans. 406. — malin. 410.
Chardon. 428. — aux ânes. 428. — étoilé. 428. — Marie. 429. — bénit. 429.
Charpie. 432.
Châtaignes. 443.
Châtaignier ordinaire. 443.
Châtrure. 448.
Chausse-trappe. 428.
Chaux. 158. — vive. 158.
Chéiloplastie. 632.
Chélidoine. 637. — petite. 637. — grande. 638.
Chenevis. 345.
Chénopode. 644.
Chevêtre. 369.
Chibou. 134.
Chicorée sauvage. 849.
Chinoidin. 652.
Chlorat de Chaux. 713.
Chlorates. 696.
Chlorose. 706.
Chlorure de sodium. 185.
Chlorures métallique 697. — 713. — d'Oxides.

Digitized by Google

713. — de chaux — d'Oxide de calvium. 713. — d'Oxide de Potassium — de Potasse. 714. — de Soude. 715. — d'Oxide de Sodium. 715.
Chocolat. 138.
Cholésterine. 186.
Choléra. 728.
Cholérée. 728.
Cholerragie. 728.
Chorée. 820. — céphalalgique. 822. — secondaire ou deutopathique. 822.
Choréomanie. 825.
Chou. 54. — potager. 54. — rouge. 54. — croûte. 54.
Chromates. 899.
Chrome. 841.
Cicatrice. 842.
Ciguë aquatique. 851. — de marais. 853. — petite, 853. — ordinaire, grande. 854.
Cinchonine. 653.
Cinchonoïdin. 652.
Cire vert. 618.
Citrate de protoxide de calcium. 172. — de chaux. 172. — protocitrate de calcium. 172. — de Quinine. 657.
Clous de girofle. 438. — matrices. 439.
Concrétions arthritiques. 185. — cérébrales. 186. — des vaisseaux sanguins. 191.
Corne de cerf calcinée ou preparée par le feu. 174. — préparée philosophiquement ou sans feu. 174.
Couleuvrée. 97.
Couronne du feu. 579.
Croup muqueux. 73.
Croûtes. 133.
Cumin de près. 437.

D.

Dance de St. Guy. 820.
Dansomanie. 825.
Débridement. 123.
Désorganisation. 569.
Développement extraordinaire du tissu cellulaire post-péritonéal, avec état lardacé et ulcération. 258.
Diamètre antéro-posterieur. 607.
Diathese cancéreuse. 227.
Douleurs lancinantes. 244.
Durillon. 197.

E.

Eau camphrée. 215. — de Javelle. 714.
Eclaire. 638.
Eclairs des douleurs. 270.
Ecorce d'Alcornoque. 136.
Elaeocérolés. 618.
Elaeolés. 618.
Elévataire. 690.
Emplâtre fondant. 123.
Encephaloides. 221. 272.
Endive. 849.
Engorgemens. 671.
Engouement cérébral. 142. — locale. 412.
Epidémies infectieuses. 723.
Epinard sauvage. 646.
Eponge brulée. 377.
Etat de crudité. 221. — de ramollissement. 221.
Etranglement. 453.
Extrait aqueux de Quinquina. 655. — spiritueux ou alcoolique de Quinquina. 656.
Exutoire. 574.

F.

Faiblesse. 72.
Faux persil. 853.
Feu actuel. 576. — en roue. 580.
Fièvre catarrhale inflammatoire. 60. 62. — bulleuse. 134. — erratique. 226. — céphalalgique. 601.
Fluate de Chaux ou Spath fluor. 173.
Flux muqueux. 72.

G.

Gargouillement. 65.
Gateau. 435.
Gaz oxyde de Carbone. 401.
Géroflé. 438.
Giroflée. 438. — jaune. 636.
Graines de Paradis. 420. — de perroquet. 436.
Gravelle. 159.

H.

Herbe à chiron. 584.
Huile de Cajeput. 153. — camphrée. 211. 214. — de camphre. 214. — de pieds de boeufs. 722.
Hydrobromate de potasse. 57.
Hydrochlorate ou Muriate de chaux. 173. — de Quinine. 658. — de Cinchonine. 659.
Hydrocyanate de Quinine. 657.
Hydro-ferro-cyanate de Quinine. 657.
Hypéremie. 422.

I.

Jacée. 584.
Inflammation des bronches. 60. — bulleuse. 134. — du coeur. 420.
Irritation sécrétoire. 72. 73. — ulcéreuse. 847.
Ivoir brulé à blanc. 174.

K.

Kinate de Quinine. 658. — de Cinchonine. 658.

L.

Labimètre. 605.
Laiche des sables. 430.
Laurier-Cerise ou L. Amandier. 611.
Lilas commun. 673.
Liparolés. 618.
Liqueur de Labarraque. 715.
Lividité cadavérique. 143.

M.

Mal de tête. 595.
Maladie bulleuse. 134.
Mammites chroniques. 238.
Maroute. 622.
Masses cérébriformes enkystées. 222. — non enkystées. 222.
Matière jaune de la bile. 186. — cérébriforme. 221. — encephaloide. 221. — cérébriforme infiltrée. 223.
Méche. 436.
Méches. 238.
Mélanoses. 221.
Membrane cricothyroïdienne. 83.
Mentonière. 369.
Méthode perturbatrice. 89.
Morts subites. 147.
Muriate de chaux. 173. — de Quinine. 658. — de Cinchonine. 659. — suroxigéné ou oxigéné de Chaux. 713.
Muriates suroxigénés. 696.

N.

Navet. 54.
Nitrate de Quinine. 659. — de Cinchonine. 659.

O.

Obstructions. 671.
Oeil bleuâtre. 223.
Onguent blanc de Rhasis. 619.
Organette tinctoriale. 131.
Orgasme mammaire. 211.
Oxalate de Quinine. 659. — de cinchonine. 659.

Digitized by Google

Oxichlorure de chaux. 713.
Oximuriate de chaux. 713.
Oxiphosphate de chaux. 175.
Oxydabilité, moindre. 577.

P.

Pâles couleurs. 706.
Palpitement. 423.
Parmelia. 648.
Patte d'oie. 574.
Pavot cornu. 637.
Pelotte à soufflet. 36.
Percecrâne à deux lames. 606.
Pérole. 584.
Persil d'âne. 621.
Phosphate de Chaux. 174. — acide de protoxide de calcium ou de Chaux. 175. — de Quinine. 659. — de cinchonine. 659.
Pierres de Levant. 691.
Pinceau. 436.
Pituite. 72.
Plumasseau. 435.
Poil. 211.
Pointe de feu. 578.
Pois chiche, ou ciche. 849.
Polytric des boutiques. 368.
Pommades. 618. — en crême. 618. — pour les lévres. 619.
Porte-caustique. 29. 257. 561. — P. pierre. 561. — P. crayon. 561.
Potasse à l'alcool. 59. 546.
Poudre de Thenaut ou de blanchiment. 713.
Poulain. 116.
Protoacétate de Calcium. 160.
Protobromure de mercure. 57.
Protohydrochlorate d'étain. 96.
Protophosphate acide de calcium. 175.
Protosulfate de calcium. 175.
Protoxichlorure de calcium. 713.
Protoxyde de calcium. 158.
Pseudangustine. 95.
Pustule maligne. 410.

Q.

Quinine. 653.
Quinquina. 647. — Piton. 647. 653. — nouvelle — Caraibe — bicolore. 647. — gris. 648. — brun de Loxa. 648. — jaune. 649. — j. mondé. 649. — rouge. 649. — orangé. 649. — blanche 650.

R.

Races de feu. 580.
Râle. 63.
Raquette. 55.
Rave. 55.
Réactif vital. 413. — „mon" de Labarraque. 719.
Remède de Baville. 429.
Remèdes adoucissans. 236.
Repullulation. 226.
Résine de Gomart. 134.
Rétinolés. 618.
Rhume. 60. — bronchial. 60. — als Nüance der acuten Bronchitis. 61.
Roseau aromatique. 156.
Rouge cinchonique. 652.
Rubéfaction. 569.

S.

Safran batard. 436. — d'Allemagne. 436.
Salsepareille d'Allemagne. 430.
Scariole. 849.
Scie à chaine. 296.
Scirrhe. 221.
Section du gosier. 75.
Sel sédatif d'Homberg. 11. — essentiel de la Garaye. 655.
Séné d'Amerique. 442.
Serre-noeud. 301.
Sirop aqueux et vineux de Quinquina. 655.
Solution génio-labiale. 636.
Sondes à ventre. 532.
Souci. 196. — ordinaire. 196.
Souscarbonate de Chaux. 163.
Souschlorate de Chaux. 713.
Sousphosphate de protoxide de Calcium. 174.
Sous-Résines. 654.
Sous-sulfate d'alumine et de potasse. 550. de Quinine. 659.
Spasme des paupiéres. 4.
Spéculum brisé. 328.
Sphondyle. 53.
Squirre pancréatoide. 221. — napiforme. 221.
Sulfate de Cadmium. 153. — de Protoxide de calcium. 175. — de chaux. 175. — acide d'alumine et de potasse. 550. — de quinine 659. — acide. 659. — bi-basique de quinine. 659. — de cinchonine. 660.
Surmargarete. 548.
Surprotophosphate de calcium. 175.
Sursulfate de quinine. 659.

T.

Tampon. 436.
Teinture de Quinquina. 655.
Tenette. 691.
Tente 436. — s'enflante. 436.
Terre du Japon. 526.
Thé d'Espagne — du Mexique. 644.
Tire-fond. 690.
Tissu encéphaloide à l'état de crudité. 223. — de ramollissement. 223.
Tour de maitre. 541.
Toux nerveux. 62.
Tréphine. 690.
Tubercules sous coutanés douloureux. 285.
Turonde. 436.
Typhus nautique. 721.

U.

Ulcére chancreux. 220. — cancéreux. 224.
Urate de soude. 185. — de chaux. 185.

V.

Vésication. 569.
Vésicatoires volans. 75.
Vesse-loupe des bouviers. 24.
Vin apéritif et tonique de Barthez. 370. — de Quinquina. 655.
Vinaigre camphrée. 214.
Virole en cire à cacheter. 18.
Vulnéraire suisse. 69.
Vulvaire. 646.

Englisches Wortregister.

A.

Abundance of ill humours in the body. 139.
Acid Kinik. 651.
Actual cautery. 576.
Alcanet, False. 131.
All-heal. 58.
American Senna. 442.
Armenian bole. 10.
Aromatic Cloves. 438.

B.

Bandage. 34.
Bastard Sarsaparilla. 430. — saffron. 436.
Bears breech. 68. — bears foot. 59.
Black Maidenhair. 368.

Digitized by Google

Blepharoptosis. 1.
Blessed. 429.
Blistering fly. 351.
Blistery. 134.
Blue bottle. 584.
Boil. 116.
Bolus. 10. — bole armenic. 10.
Bone black. 377.
Boracic Acid. 11.
Boron. 11.
Borrage. 13.
Bougie. 18.
Bourdonnet. 24.
Boxtree. 134.
Bronchitis. 60.
Bronchotomy. 75.
Brucia. 95.
Bubble. 133.
Bubo. 116.
Bugloss officinal. 131.
Bullfist Puff balls. 24.

C.

Cabbage. 54.
Cacao. 137.
Cacaotree. 137.
Cachexy. 138.
Cacochymie. 139.
Cadmium. 152.
Cajeput oil. 153.
Calcareous acid. 403.
Calewort. 54.
Caloric. 198.
Camomile. 622.
Campeachy wood. 200.
Camphire. 201.
Camphor. 201.
Canadian Maidenhair. 368.
Cancer. 220.
Canine appetite. 131.
Caperbush. 370.
Caper plant. 370.
Caper-tree. 370.
Capistrum. 369.
Caraway. 437.
Carbon. 401.
Carbonates. 400.
Carbonic acid. 403.
Carbonic acid Gas. 401.
Carcase. 141.
Carcinomatous ulcer. 220.
Cardamom. 418.
Carminative medicines. 431.
Carob tree. 617.
Caroline. 430.
Carolinethistle. 431.
Carus. 437. — Catalepsia. 454.
Cascarilla Burk. 439.
Cashoo. 526.
Castor. 443.
Castration. 448.
Catalepsy. 454.
Cataplasma. 464.
Cataract. 469.
Catarrh. 524.
Catartics. 529.
Catheter. 529.
Catheterismus. 534.
Catochus. 454.
Cauliflower. 54.
Caustic. 546.
Cauterisation. 569.
Cauterising. 569.
Celandine. 637.
Cerat. 618.
Chalk. 169.
Charcoal. 377.
Cherry tree. 610. — Laurel. 611.
Chervil. 620.
Chesnuttree. 443.
Chestunt. 443.
Chiches. 849.
Chick pea. 849.
Chimney-sweeper's cancer. 316.
Chlorates. 696.
Chlore. 697.
Chlorine. 697.
Chlorures. 713.
Chocolate. 138. — nut. 137.
Cholera. 728.
Chromates. 839.
Chromic Acid. 840.
Chromium. 841.
Cichory. 849.
Citrate of Chalk. 172.
Cloves. 438.
Coal. 377.
Cold. 524.
Common caroline. 431.
Common cotton thistle. 428. — Knapweed. 584. Laurel. 311. — cowparsley. 621.
— Maidenhair. 368. — camomile. 622. — hemlock. 854.
Corn Centaury. 584. — flower. 584.
Corpse. 141.
Cow Parsnep. 53.
Cyrothyrioid membrane. 83.

D.

Dwarf Caroline. 431.

E.

Endive. 849.
English Mercury. 646.
Excitability. 86.
Excitement. 86.
Exciting powers. 86.

F.

Fixe d'Air. 403.
Fluate of Chalk. 173.
Fool's parsley. 853.
French Turnep. 54.
Fusses. 438.

G.

Gallfluxe. 728.
Garden. 131. — Cicely. 620.
Gelding. 448.
German Sarsaparilla. 430.
Girdle for Hernia. 34.
Goldhair. 368.
Goodking Henry. 646.
Grains of Paradise. 420.
Gravel. 159.
Great Gelandine. 638.
Greater Centaury. 584.
Green-sickness. 706.

H.

Haly thistle. 429.
Hardness in the skin. 197.
Headache. 595.
Headswadling-band. 369.
Hemp. 345.
Hydrochlorate of Chalk. 173.

I.

Japan Earth. 526.
Jerusalems oak. 645.
St. Johnsbread. 617.
Inflammation of the Heart. 420.
Issue. 574.

Digitized by Google

L.

Lady's hair. 368. — thistle. 429.
Lesser Centaury. 584. — hemlock. 853.
Lethargy. 437.
Lint. 432.
Logwood. 200.

M.

Malignant carbuncle. 406.
Marigold. 196.
Medullary tumor. 221.
Mexican Goosefoot. 644.
Mexico Tea. 644.
Milkthistle. 429.
Mollipuffs. 24.
Mother cloves. 438.
Murmuring of the guts. 17.

N.

New Jersey tea. 583.

O.

Oak of Jerusalem. 646.
Oil of wormseed. 645.
Opening made in the windpipe. 75.
Oxtongue. 131.

P.

Pain of the head. 595.
Peacock-tailed Adiantum. 369.
Pearl Eye. 469.
Peruvian bark. 647.
Phosphate of Chalk. 174.
Pilewort. 697.
Pipe-tree. 673.
Poultice. 464.
Profund sleep. 437.
Purging Cassia. 442.
Purpuric Acide. 192.

Q.

Quartel hesien. 97.
Quicklime. 158.

R.

Rocket. 55.
Roman Camomile. 622.
Rumbling of the bowels. 17.

S.

Safflower. 436.
Saffron flower. 436.
Scar of awound. 842.
Sea Sedge. 430.
Sear cloth. 618.
Sindon. 435.
Soot-Wart. 316.
Sour-crout. 54.
Spanish fly. 351. — Tea. 644.
Spunge coal. 377.
Star thistle. 428. 431.
Stinking Camomile. 622. — St. Goosefoot. 646.
Stone. 175.
Subcarbonate of Lime. 163.
Sulphate of Cadmium. 153. — of Chalk. 175.
Sweet flag. 156. — Cicely. 621.

T.

Teacel. 428.
Tetterwort. 638.
Thistle. 428.
Trance. 454.
Truss. 34. — opposite sided truss. 40.
Turnip cabbage. 55.

U.

Unsatiable Hunger. 131.

V.

Venus golden locks. 368.
Vetches. 849.
St. Vitus's Dance. 820.

W.

Wallflower. 636.
Wasch-pleister. 618.
Water hemlock. 851.
Wild navew. 54. — Succory. 849.

Y.

Yellow horned poppy. 637.

Z.

Zalf vit was. 618.

Holländisches Wortregister.

A.

Algoede Ganzervoot. 646.
Amerikanische Cassie. 442.

B.

Bastaard Saffraan. 436.
Beerenklaw. 53. — bastard. 53.
Bernagie. 13.
Beslote winden. 17.
Bevergeel. 443.
Beverzwyn. 443.
Boord. 728.
Boraxzuur. 11.
Boord. 728.
Bos-boom. 134.
Bourdonnet. 24.
Bovist. 24.
Brandinge. 569.
Brand-middel. 546.
Breuk-band. 84.
Brock. 10.
Buikwee. 728.
Buikzuiveringe. 529.
Buks-boom. 134.

C.

Cacao. 137.
Cacaohoom. 137.
Cadmium. 152.
Campeche houd. 200.
Campher. 201.
Castanje-boom. 443.
Cataplasme. 464.
Catechu. 526.
Catheter. 529.
Chamälon. 431.
Chocolade. 138.
Cicers. 849.
Cichorei. 849.

D.

Distel. 428.
Druivenkruid. 646.
Dryvende Middelen. 431.
Duizendguldenkruid. 584.

E.

Eberwortel. 430.
Eelf. 197.

Digitized by Google

Een Zinkinge. 524.
Eet-zucht. 131.
Endivie. 849.

F.

Fontanel. 574.

G.

Galbraken. 728.
Geschrabde Wieken. 432.
Gestengend Eewerwortel. 431.
Gevlakte Scheerling. 854.
Gewoon Santorie. 584.
Goede Hendrik. 646.
Gouds-bloem. 196.
Gouldlakense. 636.
Graveel. 159.
Groene ziekte. 138.
Groot Schellenskruid. 638.

H.

Halsterband. 369.
Hert-ontsteeking. 420.
Heulachtig Schellenskruid. 637.
Honds petersilie. 853.
Hoofd-kap. 369.
Hoofd-pyn. 595.
Hoofd-zeer. 595.
Hoofdzwagtel. 369.

K.

Kalk. 158.
Kalmus. 156.
Kamfer. 201.
Kamille bloemen. 622.
Kamillen. 622.
Kanker-gezweel. 220.
Kappary. 370.
Kapper-boom. 370.
Kardamomum. 418.
Kardebenedict. 429.
Kaskarilla. 439.
Kastanje. 443.
Kastoor. 443.
Keerse-boom. 610.
Kennip. 345.
Kervel. 620.
Kina. 647.
Klap-oor. 116.
Köhunger. 131.
Kommeling. 17.
Koning-Kaarsje. 18.
Konope. 345.
Kool. 54.
Koole. 377.
Koolzuur. 403.
Koorn-bloem. 584.
Kreeft-gezweel. 220.
Kropkruid. 584.
Kruidnagelen. 438.
Kwaadartige Kool. 406.

L.

Lammerkens oor. 646.
Leder Verstyving. 454.
Lid-teiken. 842.
Lies-buil. 116.
Lies-klier. 116.
Lieve vrouwen distel. 429.
Lighaam. 141.
Lubbing. 448.

M.

Maagde-ziekte. 706.
Muur-bloemen. 636. — violetten. 636.

N.

Nagelen. 438.

O.

Ongedaantheit. 138.
Onverzadelyke Honger. 131.
Ontsteeking der longe pypjes. 60.
Oongestengend Eeberwortel. 431.
Openinge in de longe pyp. 75.

P.

Palm. 134.
Pap. 464.
Papzel. 464.
Paradys-Koorn. 420.
Pest-buil. 116.
Purgatie. 529.
Purgerende Kassie. 442.
Pypkassie. 442.

Q.

Quaadbloedigheit. 139.
Quaadsappigheit. 139.
Quaadvogtigheit. 139.
Quade voedzaamheit. 139.

R.

Razende Honger. 131.

S.

Safflor. 436.
Saurierkers. 611.
Schellenskruid. 637.
Schram. 842.
Semenec. 345.
Sint Jansbroodboom. 617.
Slaapziekte. 437.
Slaapzugt. 437.
Spaansche Vlieg. 351.
Spaanse erweten. 649.
Spenkruid. 637.
Staar. 469.
Steen. 175.
Sterredistel. 428.
Stinkend Ganzervoot. 646.
Sukerei. 849.

T.

The van Mexico. 644.

U.

Uitgeholde pyp. 529.

V.

Valvlies. 469.
Veldkomyn. 437.
Venus-buil. 116.
Venushair. 368.
Vrouwenhair. 368.
Vryster-ziekte. 706.

W.

Wange daante. 138.
Wanstal. 138.
Waterscheerling. 851.
Weer. 197.
Wegewagte. 849.
Wilde wyngaard. 97. — w. saffraan. 436.
Wind-brekende. 431.
Winkel ossetong. 131.
Witte Wegdistel. 428.
Wond-teiken. 842.
Wormdryvend Ganzervoot. 645.

Z.

Zand. 159.
Zandige Cyperbies. 430.

Bayerische Staats-Bibliothek München

Digitized by Google

Franz Steckeler
Buchbinder
8384 Höchstl
Digitized by Google

Franz Steckeler
Buchbinderei
8884 Höchstädt

Digitized by Google

Franz Steckeler
Buchbinderei
8884 Höchstädt

Digitized by Google

Franz Steckeler
Buchbinderei
8884 Höchstädt/Do.

Digitized by Google